FCC 条款

依照 FCC 条款第 15 部分的规定，本装置已经通过测试并且符合 Class B 级数字装置的限制。此条款限制了在安装过程中可能造成的有害射频干扰并提供了合理的防范措施。本装置在使用时会产生无线射频辐射，如果没有依照本手册的指示安装和使用，可能会与无线通讯装置产生干扰。然而，并不保证在特定的安装下不会发生任何干扰。

如果关闭和重新开启本设备后，仍确定本装置造成接收广播或电视的干扰，用户可以使用以下列表中的一种或多种方法来减少干扰：

- 重新安装或调整接收天线。
- 增加本设备与接收设备之间的距离。
- 连接设备连接到不同的插座以便于两个设备使用不同的回路。
- 咨询经销商或富有经验的无线电工程师，以获得更多资讯。

本用户手册内容的变更，恕不另行通知，制造商没有解释的义务。

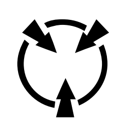
本用户手册的所有内容若有任何错误，制造商没有义务为其承担任何责任。所有商标和产品名称均有其各自所有权。

免责说明

本手册内容系 BIOSTAR®知识产权，版权归 BIOSTAR®所有。我们本着对用户负责的态度，精心地编写该手册，但不保证本手册的内容完全准确无误。BIOSTAR®有权在不知会用户的前提下对产品不断地进行改良、升级及对手册内容进行修正，实际状况请以产品实物为准。本手册为纯技术文档，无任何暗示及影射第三方之内容，且不承担排版错误导致的用户理解歧义。本手册中所涉及的第三方注册商标所有权归其制造商或品牌所有人。

防静电操作规则

静电可能严重损坏您的设备，在处理主板以及其它的系统设备的时候要特别注意，避免和主板上的系统组件的不必要接触，保证在抗静电的环境下工作，避免静电放电可能对主板造成损坏，当在您的机箱中插入或者移除设备时，请保证电源处于断开状态，厂商对于不遵照本操作规则或者不遵守安全规范而对主板造成的损坏不负责。



警告



主板易受静电损坏
请遵守操作规则

目录

目录

第一章：主板介绍

1.1 前言

感谢您选购我们的产品，在开始安装主板前，请仔细阅读以下安全指导说明：

- 请选择清洁稳定的工作环境。
- 操作前请确保计算机断开电源。
- 从抗静电袋取出主板之前，先轻触安全触地器或使用触地手腕带去除静电，保证自己的安全。
- 避免触摸主板上的构件。手持电路板的边缘，不要折曲或按压电路板。
- 安装之后，确认没有任何小零件置于机箱中，一些小的零件可能引起电流短路并可能损坏设备。
- 确保计算机远离危险区域，如：高温、潮湿、靠近水源的环境。
- 计算机的工作温度应保持在 0-45℃之间。

1.2 附件

- IDE 数据线 X 1 (可选)
- Serial ATA 数据线 X 3
- Serial ATA 电源线 X 1
- ATX 机箱后置 I/O 面板 X 1
- 用户手册 X 1
- 驱动光盘 X 1
- FDD 数据线 X 1 (可选)
- USB 2.0 数据线 X1 (可选)
- S/PDIF 输出数据线 X 1 (可选)

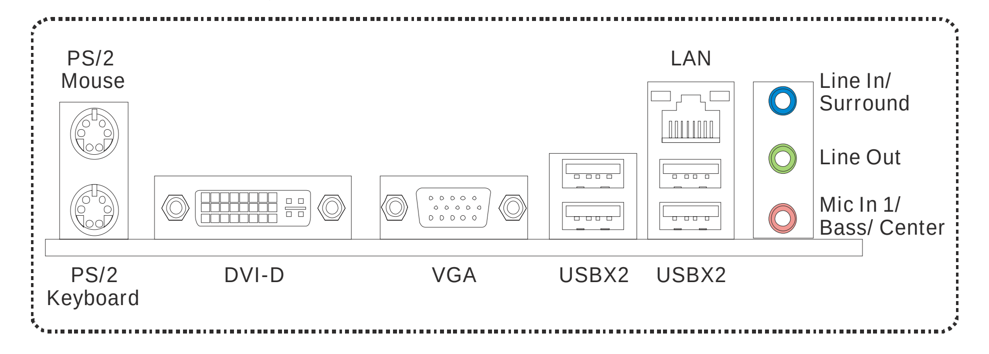
注意: 此附件内容可能因区域或主板版本而异。

1.3 主板特性

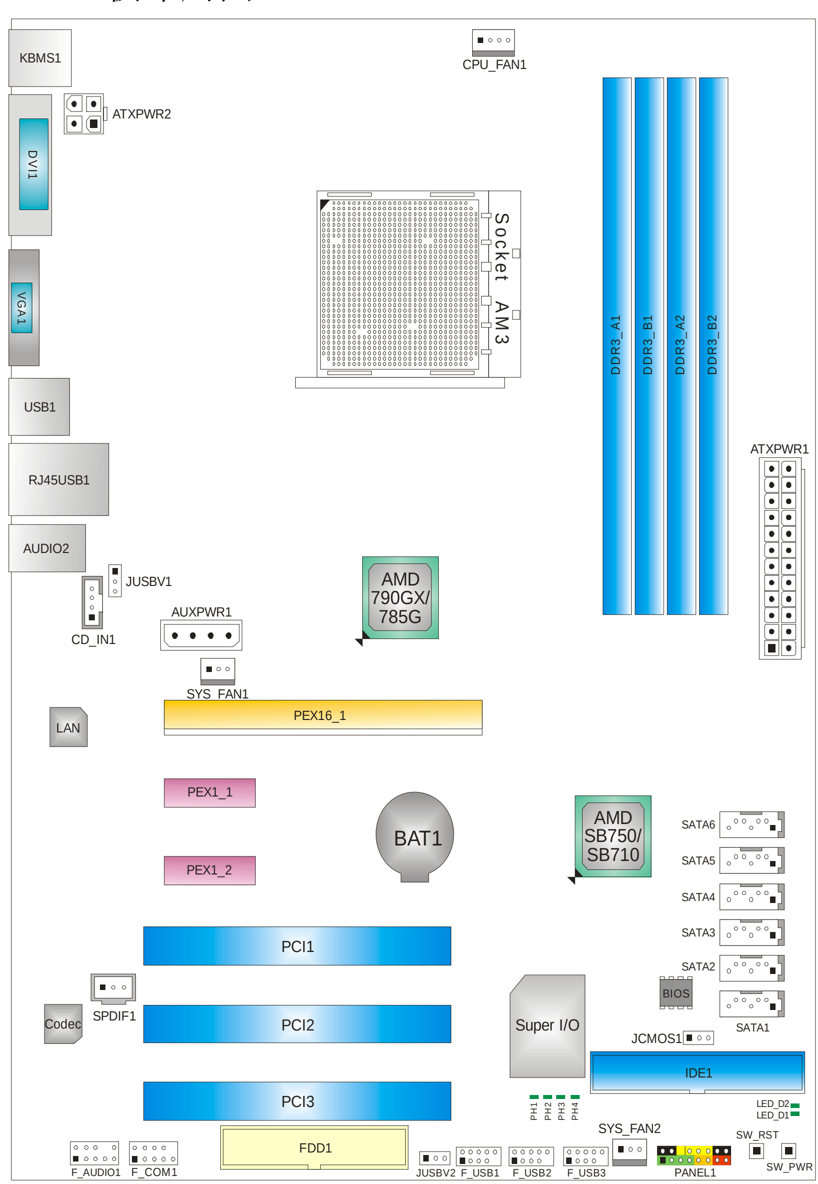
SPEC		
CPU	Socket AM3 AMD Phenom II/ Athlon II 处理器	AMD 64 架构兼容 32和 64 位 支持Hyper Transport 3.0
FSB	支持HyperTransport 3.0 支持5.2 GT/s 带宽	
芯片组	AMD 790GX (TA790GXB3) AMD 785G (TA785-A3) AMD SB750 (TA790GXB3) AMD SB710 (TA785-A3)	
高级I/O控制器	ITE 8718 提供最基本的 I/O 功能 低脚位接口	环境控制 H/W 监控 风扇速度控制器 ITE's "智能保护" 功能
主内存	DDR3 DIMM插槽 x 4 每个DIMM支持512MB /1GB /2GB /4GB DDR3 最大内存容量为16GB	双通道模式 DDR3 内存模块 支持DDR3 1333 / 1066 / 800 支持DDR3 1600 (OC) 不支持Registered DIMM和ECC DIMM
显卡	AMD 790GX (Radeon HD 3300) AMD 785G (Radeon HD4200)	最大共享显存为512 MB 支持DX10/UVD/HDCP
IDE	AMD SB750 (TA790GXB3) AMD SB710 (TA785-A3)	Ultra DMA 33 / 66 / 100 / 133 总线控制模式 支持 PIO 模式 0~4
SATA II	AMD SB750 (TA790GXB3) AMD SB710 (TA785-A3)	数据传输率为3 Gb/s 符合SATA 2.0 规范 支持RAID 0，1，5，1+0 (RAID 5只适用于TA790GXB3)
网络	Realtek RTL 8111 DL	10 / 100 Mb/s / 1Gb/s自适应传输模式 半双工/全双工工作模式
音效	ALC662	6声道音频输出 支持高清音频
插槽	PCI 插槽 x3 PCI Express Gen2 x16 插槽 x1 PCI Express Gen2 x1 插槽 x2	支持 PCI 扩展卡 支持 PCI-E Gen2 x16 扩展卡 支持 PCI-E Gen2 x1 扩展卡
板载接口	软驱接口 x1 IDE接口 x1 SATA 接口 x6	每个接口支持2个软驱 每个接口支持2个IDE设备 每个接口支持1个SATA设备

SPEC			
	前置面板接口	x1	支持前置面板设备
	前置音频接口	x1	支持前置音频功能
	CD输入接口	x1	支持CD输入输入功能
	S/PDIF输出接口	x1	支持数字音频输出功能
	CPU风扇接头	x1	CPU风扇电源 (智能风扇功能)
	系统风扇接头	x2	系统风扇电源
	清空CMOS数据接头	x1	恢复出厂默认设置
	USB 接口	x3	每个接口支持2个前置面板USB端口
	串行端口	x1	连接RS-232端口
	电源接口(24pin)	x1	连接电源
	电源接口(4pin)	x2	连接电源
后置面板接口	PS/2 键盘	x1	连接 PS/2 键盘
	PS/2 鼠标	x1	连接 PS/2 鼠标
	VGA 端口	x1	连接 D-SUB监控器
	DVI-D 端口	x1	连接 DVI监控器
	LAN 端口	x1	连接 RJ-45以太网数据线
	USB 端口	x4	连接 USB 设备
	音频插孔	x3	提供音频输入/输出和麦克风接口
主板尺寸	225 mm (W) x 305 mm (L)		ATX
操作系统支持	Windows XP / Vista / 7		如有增加或减少任何OS支持，Biostar保留不预先通知的权利。

1.4 后置面板接口



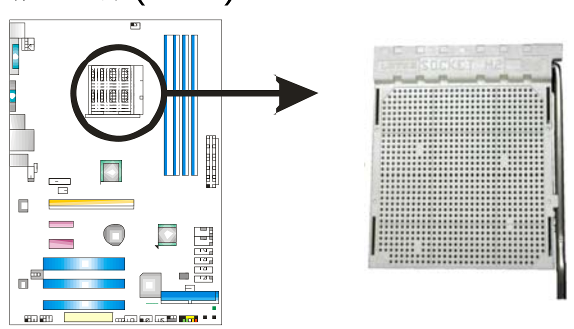
1.5 主板布局图



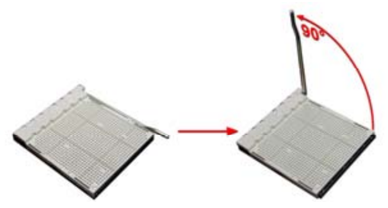
注意: ■ 标示为针脚 1。

第二章：硬件安装

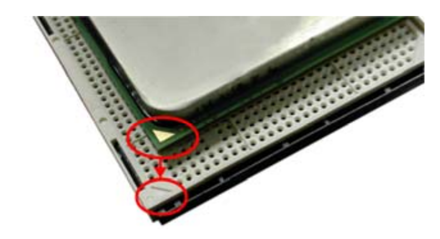
2.1 中央处理器(CPU)



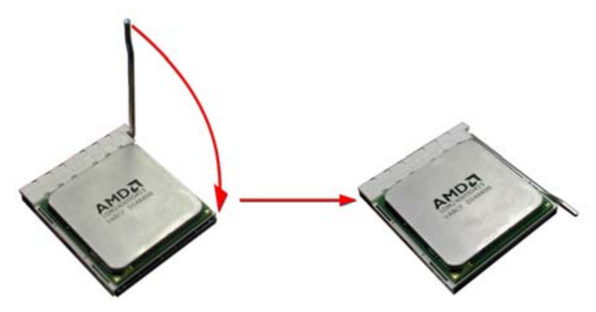
步骤 1: 将固定拉杆从插槽水平拉起至 90 度。



步骤 2: 找到插槽上的白色三角，CPU 上的金点应指向此白色三角，CPU 必须按正确的方向放入。



步骤 3: 固定 CPU，将拉杆闭合。

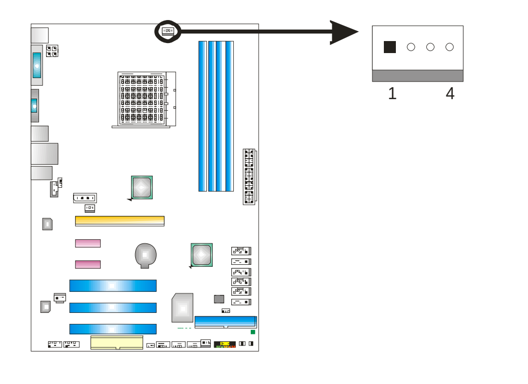


步骤 4: 将 CPU 风扇放在 CPU 上并扣好，将 CPU 风扇电源线接至 CPU_FAN1，完成安装。

2.2 风扇接头

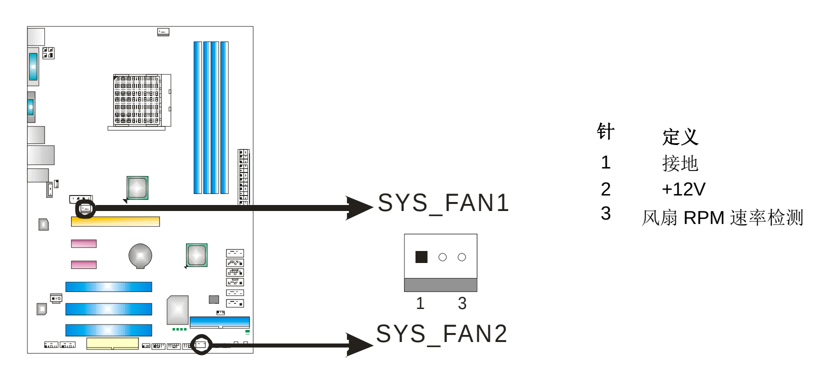
此风扇接头支持电脑内置的冷却风扇，风扇引线和插头可能因制造商而异，当黑色的引线连接到接脚#1 时，将风扇电缆线连接到接口。

CPU_FAN1: CPU 风扇接头



针	定义
1	接地
2	+12V
3	风扇 RPM 速率检测
4	智能风扇控制

SYS_FAN1/SYS_FAN2: 系统风扇接头



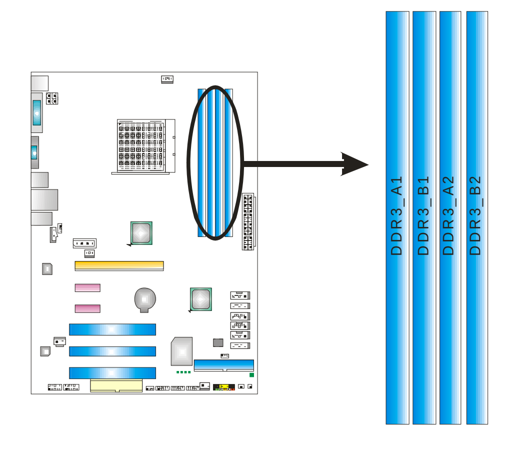
针	定义
1	接地
2	+12V
3	风扇 RPM 速率检测

注意:

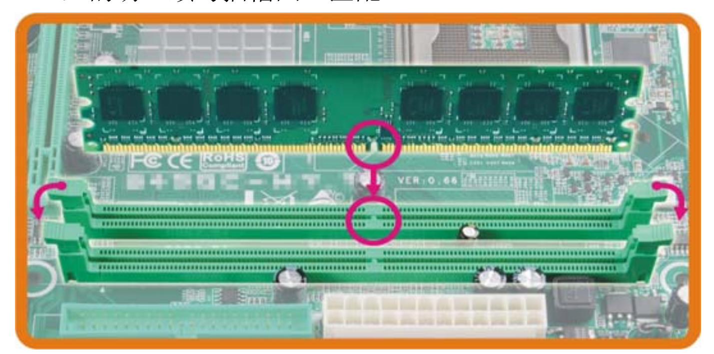
CPU_FAN1、SYS_FAN1 和 SYS_FAN2 支持 4 针脚、3 针脚接口。接线时请注意红线是阳极需接到第二个针脚，黑线接地需接到 GND 针脚。

2.3 系统内存

A. DDR3 模组



1. 向外推开固定夹，打开 DIMM 插槽。将 DIMM 按顺序放在插槽上，DIMM 上的切口须与插槽凹口匹配。



2. 垂直插入 DIMM 并固定好，直到固定夹跳回原位，DIMM 就位。



B. 内存容量

DIMM 插槽位置	DDR3 模组	总内存
DIMMA1	512MB/1GB/2GB/4GB	最大为 16GB
DIMMB1	512MB/1GB/2GB/4GB	
DIMMA2	512MB/1GB/2GB/4GB	
DIMMB2	512MB/1GB/2GB/4GB	

C. 双通道内存安装

为激活主板双通道功能，内存模组必须符合以下要求：

成对安装相同密度的内存模组。如下表所示：

双通道状态	DDR3_A1	DDR3_B1	DDR3_A2	DDR3_B2
激活	O	O	X	X
激活	X	X	O	O
激活	O	O	O	O

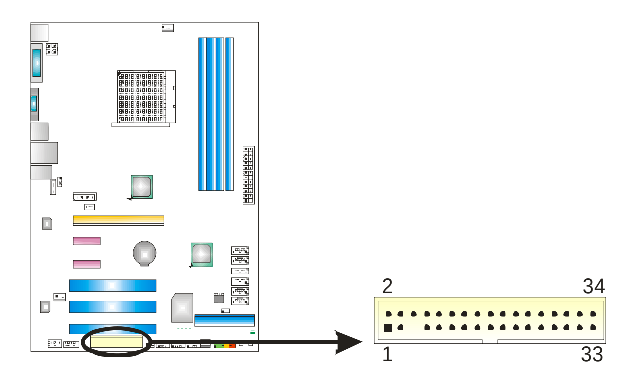
(“O”表示内存已安装，“X ”表示内存未安装。)

DRAM 内存模组总线宽度必须相同(x8 或 x16)。

2.4 接口和插槽

FDD1: 软驱接口

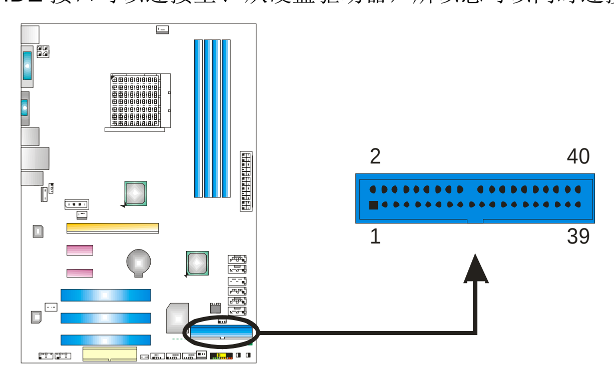
此主板提供一个标准的软驱接口，支持 360K，720K，1.2M，1.44M 和 2.88M 类型的软盘。



IDE1: IDE/ATAPI 接口

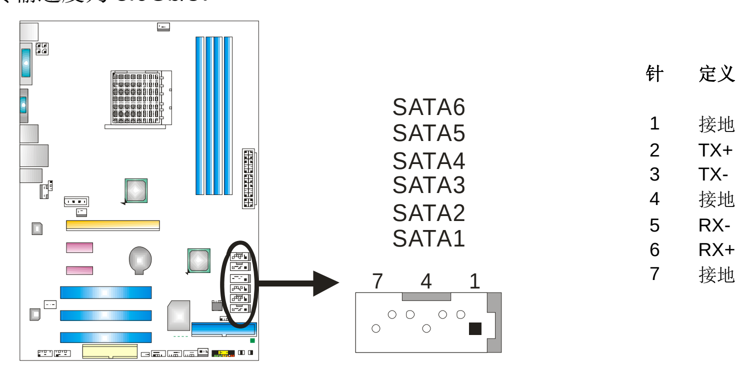
此款主板有一个 32 位增强型的 IDE 控制器，可提供 PIO 模式 0~4，总线控制模式和 Ultra DMA 33/66/100/133 功能。

IDE 接口可以连接主、从硬盘驱动器，所以您可以同时连接 2 个硬盘驱动器。



SATA1~SATA6: 串行 ATA 接口

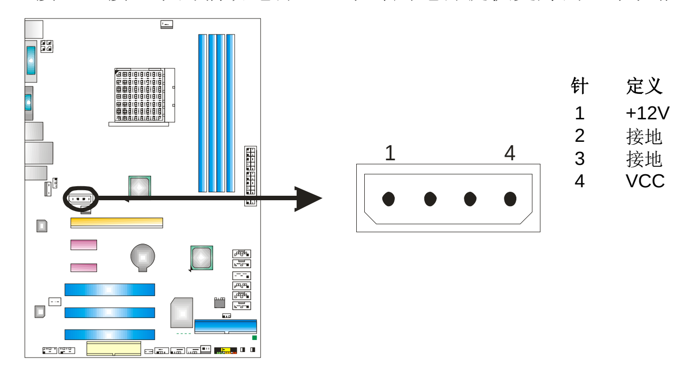
此主板有一个 6 通道、SATA 界面的 PCI 到 SATA 的控制器，符合 SATA 2.0 规范，传输速度为 3.0Gb/s。



针	定义
1	接地
2	TX+
3	TX-
4	接地
5	RX-
6	RX+
7	接地

AUXPWR1: 显卡辅助电源

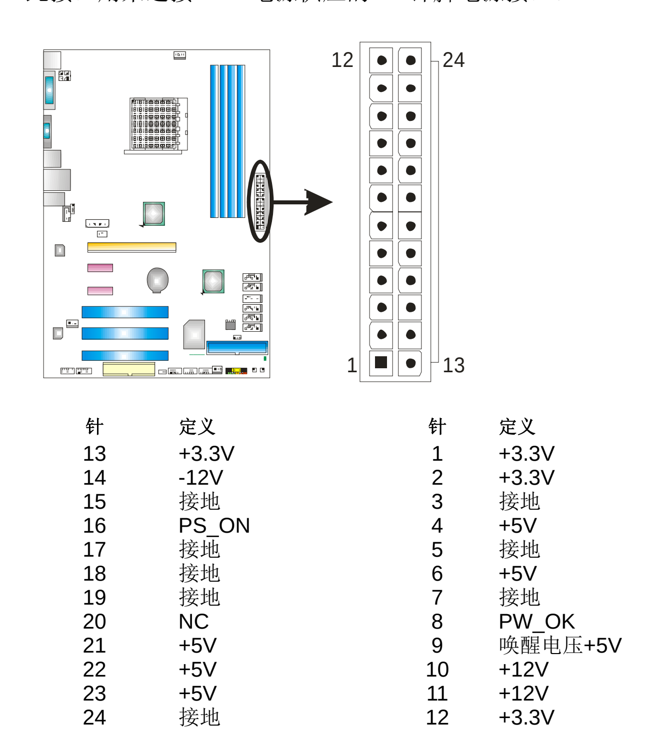
此接口连接显卡的辅助电源，显卡专用电源提供更好的显卡性能。



针	定义
1	+12V
2	接地
3	接地
4	VCC

ATXPWR1: ATX 电源接口

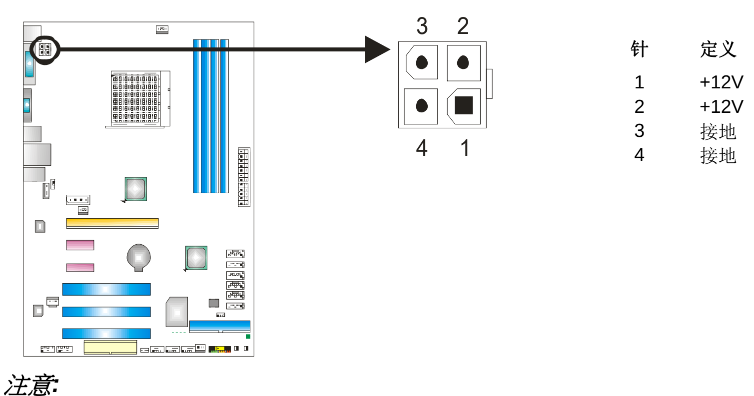
此接口用来连接 ATX 电源供应的 24 针脚电源接口。



针	定义	针	定义
13	+3.3V	1	+3.3V
14	-12V	2	+3.3V
15	接地	3	接地
16	PS_ON	4	+5V
17	接地	5	接地
18	接地	6	+5V
19	接地	7	接地
20	NC	8	PW_OK
21	+5V	9	唤醒电压+5V
22	+5V	10	+12V
23	+5V	11	+12V
24	接地	12	+3.3V

ATXPWR2: ATX 电源接口

此接口提供 12V 电压给 CPU 电路。



针	定义
1	+12V
2	+12V
3	接地
4	接地

注意:

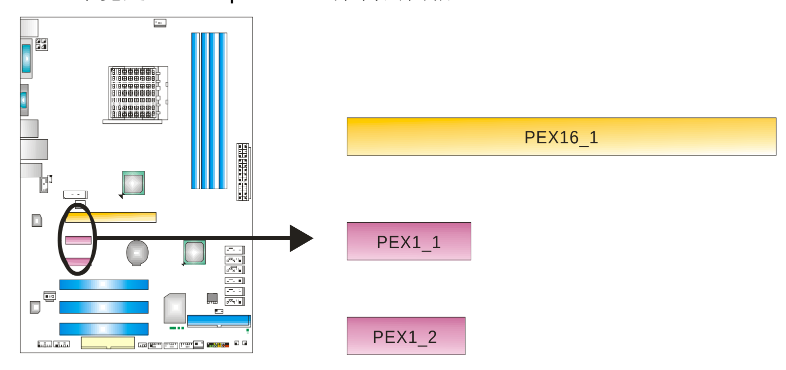
开机前，请确保 ATXPWR1 和 ATXPWR2 接口已插上电源。

PEX16_1: PCI-Express Gen2 x16 插槽

- 符合 PCI-Express 2.0 规范。
- 同步单向最大理论论实现带宽为 8GB/s，总带宽为 16GB/s。
- PCI-Express Gen2 通过数据针脚支持 5.0Gb/s 位率。
- 带宽是 PCI-Express 1.1 架构的两倍。

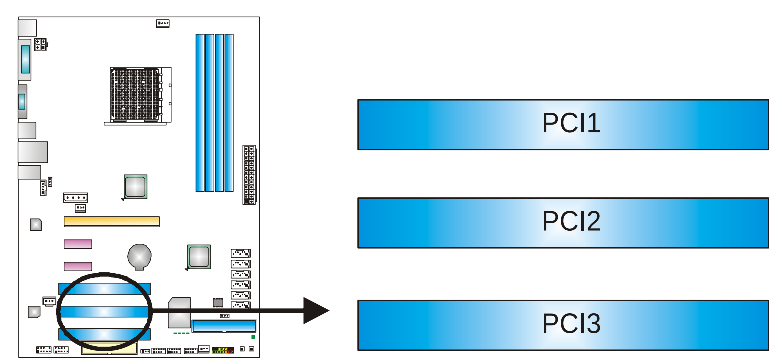
PEX1_1/PEX1_2: PCI-Express Gen2 x1 插槽

- 符合 PCI-Express 2.0 规范。
- 单向数据传输带宽为 500MB/s; 总带宽为 1GB/s。
- PCI-Express Gen2 通过数据针脚支持 5.0Gb/s 位率。
- 带宽是 PCI-Express 1.1 架构的两倍。



PCI1~PCI3: 外围设备互联插槽

此主板配有 3 个标准的 PCI 插槽。PCI 即外围互联设备，也是一个扩展卡总线标准。PCI 插槽为 32 位。



第三章：接头和跳线安装

3.1 跳线安装

下面的图解将引导您如何安装跳线。当跳帽放置在针脚上时，跳线为闭合(close)状态。否则跳线为断开(open)状态。

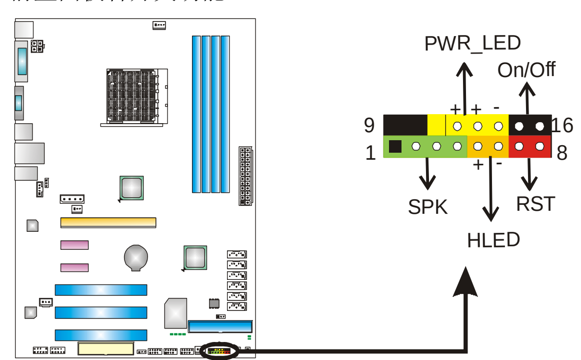


Pin 打开　　Pin 闭合　　Pin1-2 闭合

3.2 安装细节

PANEL1: 前置面板接头

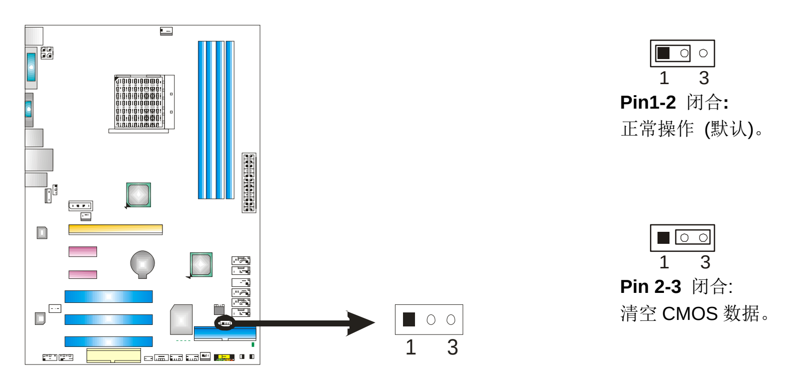
此 16 针脚连接器包含开机，重启，硬盘指示灯，电源指示灯和扬声器接口。PC 前置面板含开关功能。



针	定义	功能	针	定义	功能
1	+5V	扬声器接口	9	N/A	N/A
2	N/A		10	N/A	
3	N/A		11	N/A	N/A
4	扬声器		12	Power LED (+)	电源指示灯
5	HDD LED (+)	硬盘指示灯	13	Power LED (+)	
6	HDD LED (-)		14	Power LED (-)	
7	接地	重启按钮	15	电源按钮	开机按钮
8	重启控制		16	接地	

JCMOS1: 清空 CMOS 跳线

针脚 2-3 通过跳线相连，用户可清空 CMOS 数据并恢复 BIOS 安全设置，请按照以下步骤操作以免损坏主板。

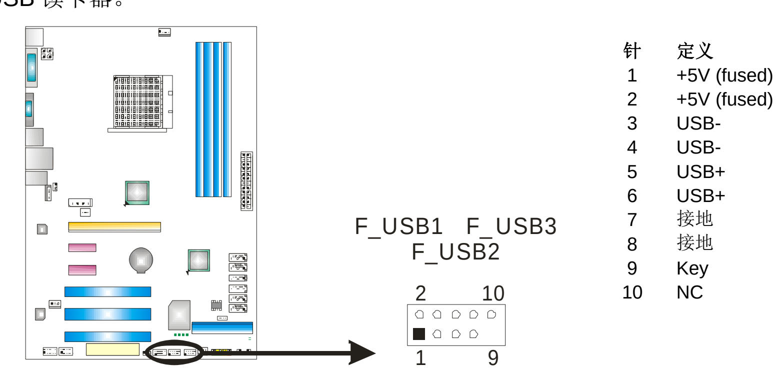


※ 清空 CMOS 数据过程:

1. 断开 AC 电源。
2. 将跳线设置成 2-3 接脚闭合。
3. 等待 5 秒钟。
4. 将跳线设置成 1-2 接脚闭合。
5. 接通 AC 电源。
6. 开机然后按下<Del>键进入 BIOS 设置。

F_USB1~F_USB3: 前置面板 USB 2.0 接头

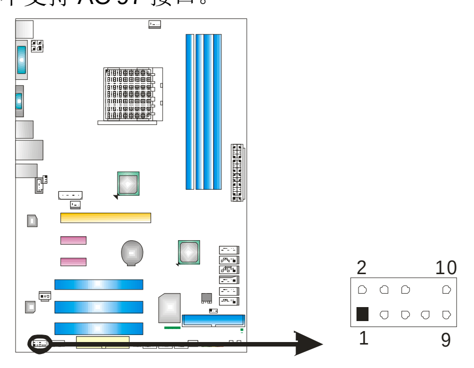
用户可在 PC 前置面板上连接附加的 USB 数据线，也可连接内部 USB 设备，如 USB 读卡器。



针	定义
1	+5V (fused)
2	+5V (fused)
3	USB-
4	USB-
5	USB+
6	USB+
7	接地
8	接地
9	Key
10	NC

F_AUDIO1: 前置面板音频接头

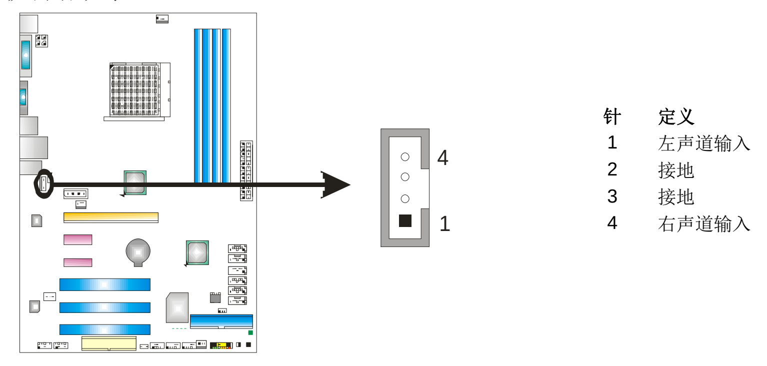
PC 前置面板上可连接音频输出数据线，且只能连接前置 HD（高清）音频接口，不支持 AC'97 接口。



针	定义
1	Mic 输入
2	接地
3	MIC 电源/低音
4	GPIO
5	右声道输出
6	Jack Sense
7	Front Sense
8	Key
9	左声道输出
10	Jack Sense

CD_IN1: CD-ROM 音频输入接头

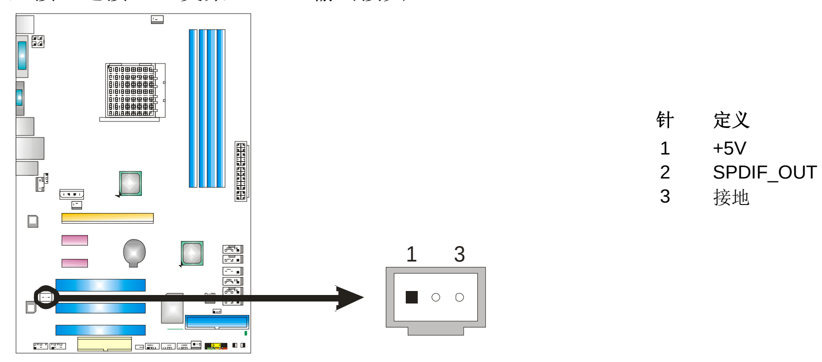
此接头可连接多种设备获得声源，如 CD-ROM，DVD-ROM，PCI 声卡，PCI 电视调谐卡等。



针	定义
1	左声道输入
2	接地
3	接地
4	右声道输入

SPDIF1: 数字音频输出接口

此接口连接 PCI 支架 SPDIF 输出接头。



针	定义
1	+5V
2	SPDIF_OUT
3	接地

JUSBV1/JUSBV2: USB 电源接口

Pin 1-2 闭合:

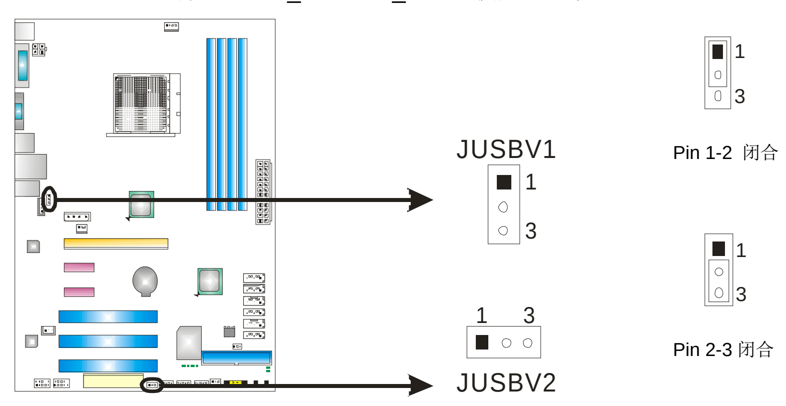
JUSBV1: USB 端口处的 USB1/RJ45USB1 使用+5V 电压。

JUSBV2: USB 端口处的 F_USB1~F_USB3 使用+5V 电压。

Pin 2-3 闭合:

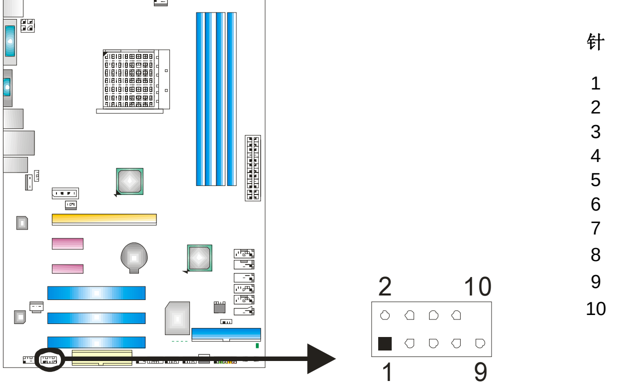
JUSBV1: USB 端口处的 USB1/ RJ45USB1 使用+5V 唤醒电压。

JUSBV2: USB 端口处的 F_USB1~F_USB3 使用+5V 唤醒电压。



F_COM1: 串行端口

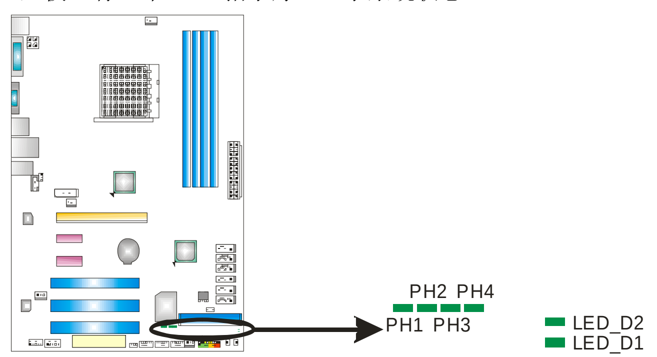
此主板有一串行端口连接器，可连接至 RS-232 端口。



针	定义
1	载波检测
2	数据接收
3	数据传输
4	数据终端准备
5	信号接地
6	收发数据
7	请求发送
8	清除请求
9	铃声指示器
10	NC

板载 LED 指示灯

主板上有 6 个 LED 指示灯，显示系统状态。



LED_D1 & LED_D2: 故障指示灯

PH1 ~ PH4: 电源状态指示灯

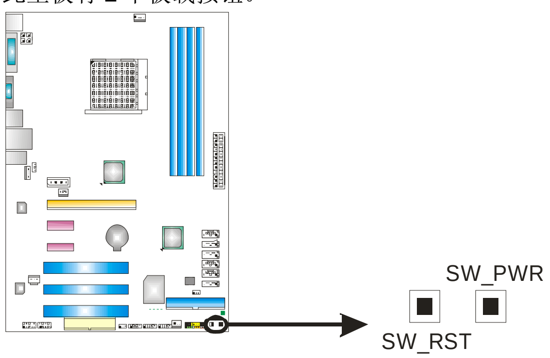
请参考以下表格获取相关信息。

LED_D1	LED_D2	信息
ON	ON	正常
ON	OFF	内存错误
OFF	ON	VGA 错误
OFF	OFF	异常: CPU 或芯片组错误

PH1~PH4	相位指示灯
ON	开启
OFF	关闭

板载按钮

此主板有 2 个板载按钮。



SW_RST: 板载复位按钮。

SW_PWR: 板载电源开关按钮。

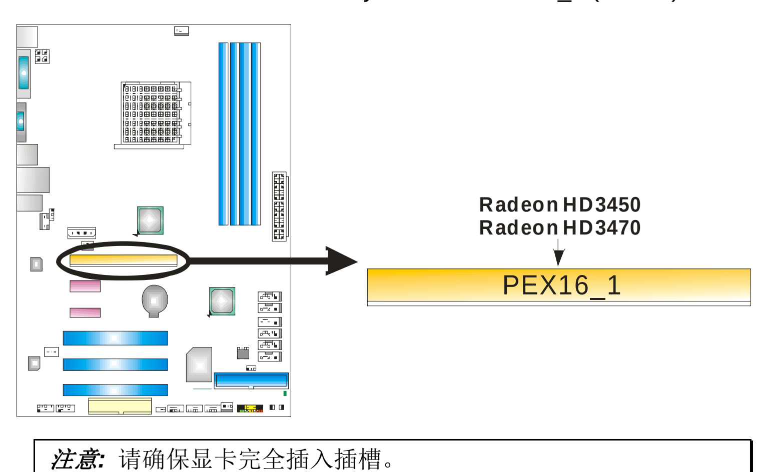
第四章：混合交火功能

4.1 混合交火需求

- 仅 **Windows Vista** 支持混合交火功能。
- 一块整合 **Radeon HD3450/HD3470** 的显卡。
- 显卡驱动须支持混合交火技术。
- 电源不得小于系统要求的最小电源，否则系统将不稳定。在混合交火模式下推荐使用 450W 以上的电源。

4.2 安装混合交火卡

步骤 1: 将混合 CrossFireX-Ready 显卡插入 PEX16_1 (主插槽)。



注意: 请确保显卡完全插入插槽。

步骤 2: 在显卡配置程序选择"Hybrid CrossFireX" (混合交火)功能，完成安装。

注意:

若要获取更多关于 Hybrid CrossFireX 功能的详细信息，请访问下面的网站:

http://game.amd.com/us-en/crossfirex_hybrid.aspx

http://ati.amd.com/technology/hybridgraphics/index.html

第五章: RAID 功能

5.1 操作系统

- 支持 Windows XP 和 Windows VISTA。

5.2 RAID 阵列

RAID 支持以下 RAID 阵列类型：

RAID 0: RAID 0 带区集可以提高磁盘的读写速度。

RAID 1: RAID 1 就是镜像。

RAID 1+0: RAID 1+0 同时具有 RAID 0 和 RAID 1 的优点。

RAID 5: RAID 5 提供了容错性能和更高的磁盘利用率。

5.3 RAID 运行

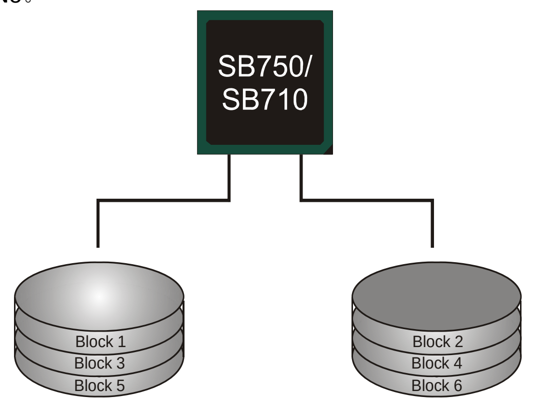
RAID 0:

创建带区集，在同一时间内向多块磁盘写入数据，通过把数据分成多个数据块（Block）并行写入/读出多个磁盘以提高访问磁盘的速度分散到所有的硬盘中同时进行读写，在整个磁盘阵列建立过程中，以系统环境为基础，指数的大小决定了每块磁盘的容量。

此技术可减少整个磁盘的存取时间和提供高速带宽。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少 2 块硬盘，最多达 6 或 8 块。
- ***Uses:*** 使用 RAID 0 来提高磁盘的性能和吞吐量,但没有冗余或错误修复能力。
- ***优点:*** 增加磁盘的容量。
- ***缺点:*** 整个系统是非常不可靠的，如果出现故障，无法进行任何补救.整个数据都会丢失。
- ***容错:*** No。



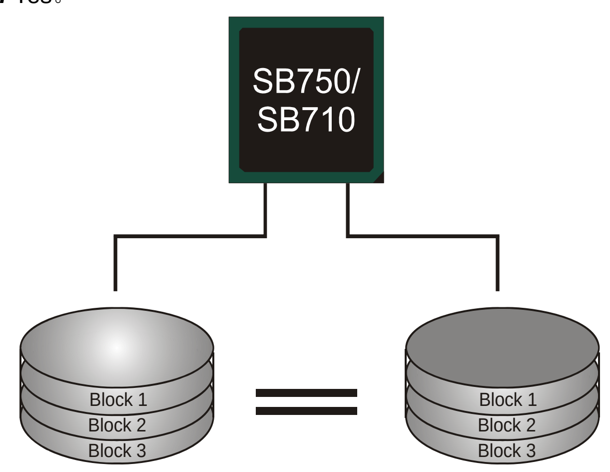
RAID 1:

每次读写实际上是在磁盘阵列系统中(RAID 1)，通过 2 个磁盘驱动器并行完成的。RAID 1 或镜像模式能够自动对数据进行备份，通过将一块硬盘中的数据完整复制到另外一块硬盘实现数据的冗余。假如由于硬盘的损坏，导致驱动失败，或是容量过大，RAID1 可以提供一个数据备份。

RAID 技术可以应用于高效方案，或者可以作为自动备份形式，代替冗长的，高价的且不稳定的备份形式。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少 2 块硬盘，最多 2 块。
- ***使用:*** RAID 1 是理想的小型数据库储备器或应用在有容错能力和小容量方面。
- ***优点:*** 提供 100%的数据冗余。即使一个磁盘控制器出现问题，系统仍然可以使用另外一个磁盘控制器继续工作。
- ***缺点:*** 2 个驱动器替代一个驱动器储存的空间，在驱动重建期间系统的性能有所下降。
- ***容错:*** Yes。

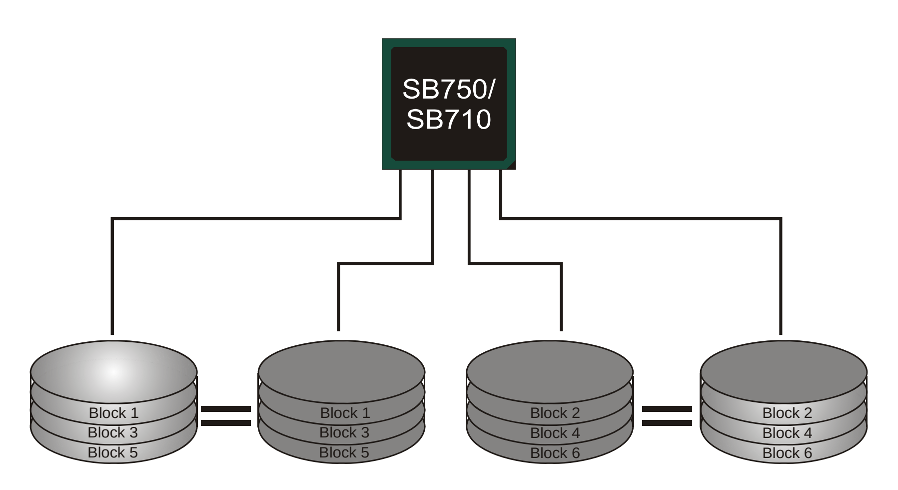


RAID 1+0:

RAID 1+0 模式是对 RAID 0/ RAID 1 两种不同模式的结合，可以同时支持带区集和镜像，这样既可以提升速度又可以加强数据的安全性。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少 4 块硬盘，最多 6 或 8 块。
- ***优点:*** 容量和性能的优化允许冗余的自动化。在一个阵列，可以同时使用其它的 RAID，并允许剩余的磁盘。
- ***缺点:*** 数据冗余需要两倍可用磁盘空间，与 RAID1 相同。
- ***容错:*** Yes。

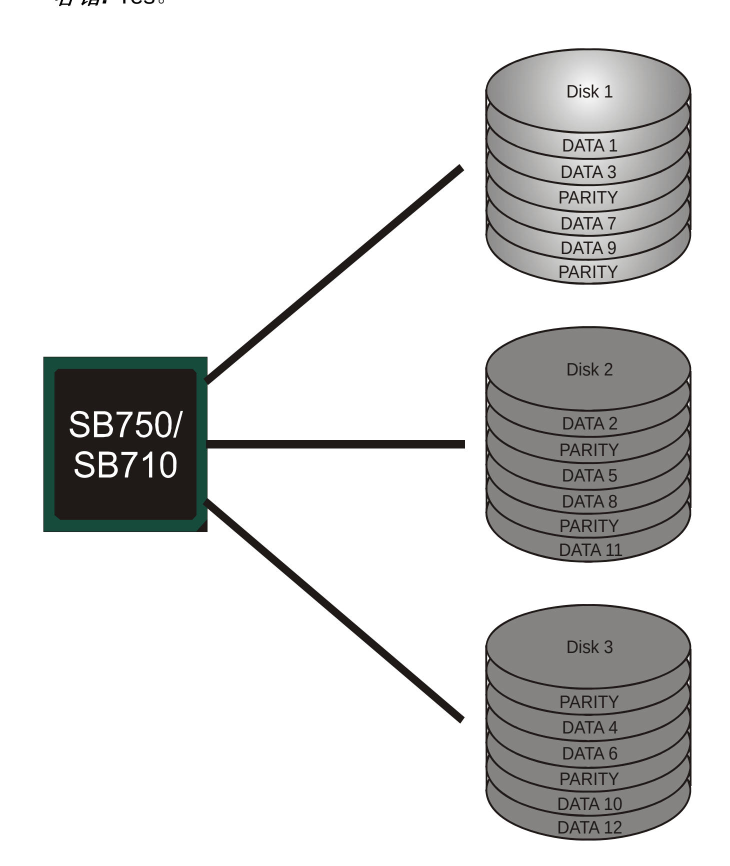


RAID 5:

RAID 5 数据块和奇偶块信息跨 3 块或更多块驱动器。奇偶校验数据分散分布在磁盘阵列的全部硬盘。容错的维护是由确保数据块传输奇偶块信息实现的，此信息被放置在不同于那些自身可以储存信息的驱动盘里。

性能及优点

- ***驱动器:*** 最少 3 块硬盘。
- ***使用:*** RAID 5 被推荐用于处理交易和普通操作服务。
- ***优点:*** 一个理想的最佳性能的结合，最佳容错，大容量和最快存储效率。
- ***缺点:*** 个别资料区块的传输速率和单一硬盘相同,写入的效能会取决于 CPU 的速度。
- ***容错:*** Yes。



第六章: T 系列 BIOS 和软件

6.1 T 系列 BIOS

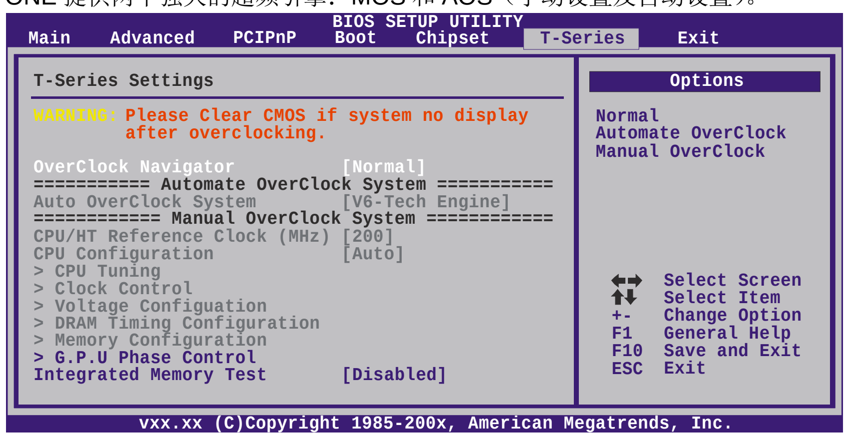
T 系列 BIOS 特性

- 超频巡洋舰 (O.N.E.)
- 超频驱逐舰 (M.I.T.，在“Overclock Navigator Engine 下)
- BIO-Flasher：在 USB Flash 驱动或 FDD 中更新 BIOS
- 超频护卫舰 (S.R.S)
- 智能风扇功能
- CMOS 刷新程序

> ***!! 备注 !!***
> 为使系统性能更佳，BIOS固件将会不断的升级。此手册的BIOS描述信息仅供参考，实际BIOS信息及其设置可能与手册略有不同。更多相关BIOS设置信息，请参考光盘BIOS手册。

A. 超频巡洋舰(O.N.E.)

ONE 提供两个强大的超频引擎：MOS 和 AOS（手动设置及自动设置）。

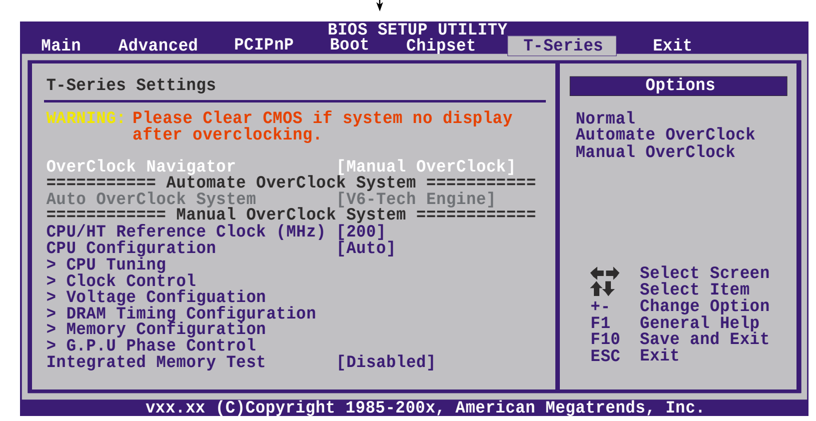


Manual Overclock System (M.O.S.)

MOS 专为经验丰富的超频用户设计。
用户可自定义超频设置。



↓



CPU/HT Reference Clock (MHz)

CPU 频率直接与系统性能成正比。为维持系统的稳定性，CPU 频率增加时，CPU 电压也需相应增加。

CPU Configuration

此项提供几种固定的 CPU 设置模式。

CPU Tuing

进入此功能进行更多 CPU 的高级设置。

Clock Control

进入此功能进行更多时钟设置。

Voltage Configuration

进入此功能进行更多电压的高级设置。

DRAM Timing Configuration

进入此功能进行更多 DRAM 时钟频率的高级设置。

Memory Configuration

进入此功能进行更多内存的高级设置。

G.P.U Phase Control

进入此项进行更多省电设置。

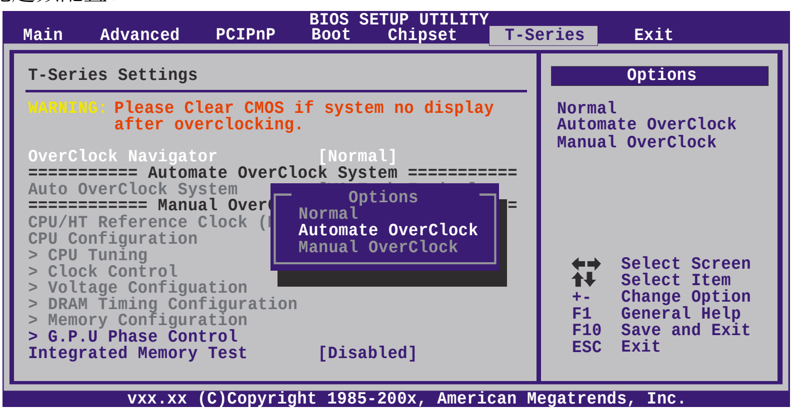
注意:

超频是一个可选程序，而并非必须的; 不建议无经验用户使用。因此，由于超频导致的任何硬件损坏我们不予负责。对超频性能我们也不做任何担保。

Automatic Overclock System (A.O.S.)

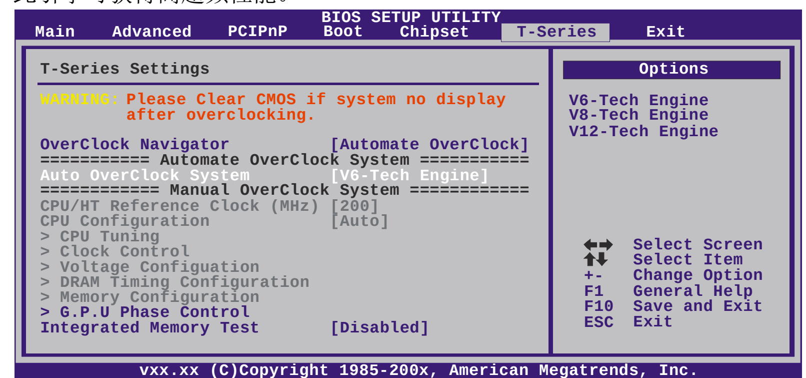
在超频领域，对于初学者来说，BET 简单、快速和超强性能地发展增强了名为 A.O.S 系统的性能。

根据许多测试和试验，A.O.S.提供了 3 个理想的能在单步执行下提高系统性能超频配置。



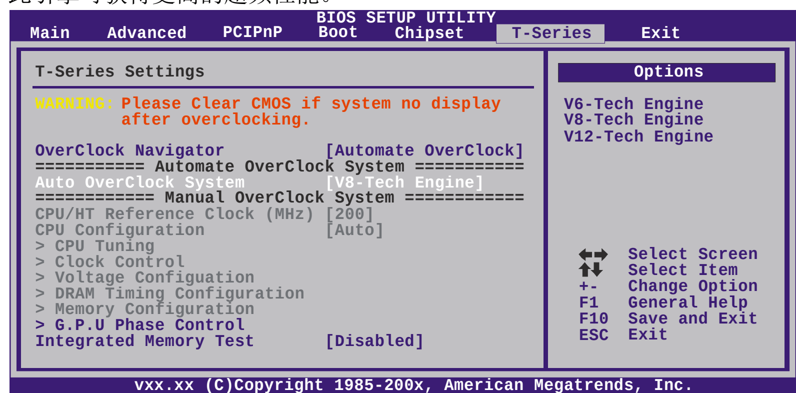
V6 Tech Engine

此引擎可获得高超频性能。



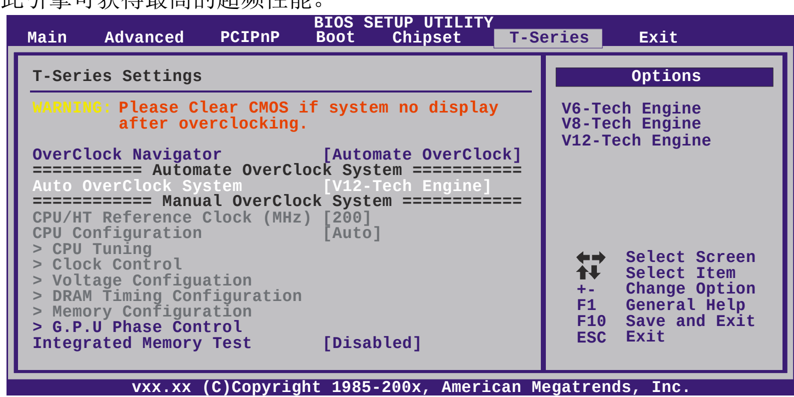
V8 Tech Engine

此引擎可获得更高的超频性能。



V12 Tech Engine

此引擎可获得最高的超频性能。



注意： 并非所有类型的 AMD CPU 性能都能超出理想的超频设置，因 CPU 类型而异。

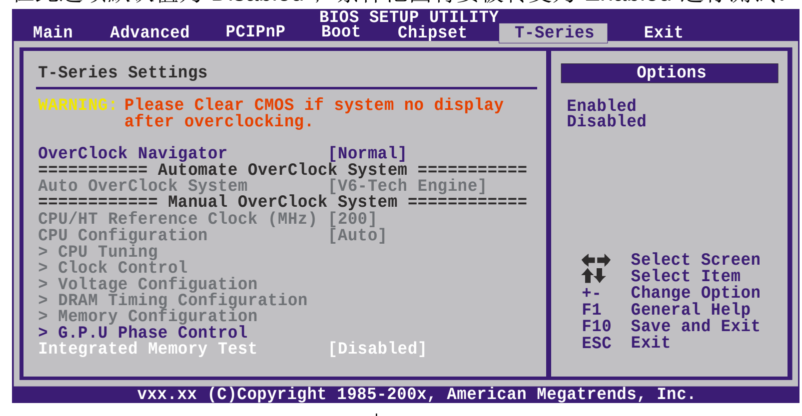
B. Memory Integration Test (M.I.T.)

此功能在 Overclock Navigator Engine 项下。

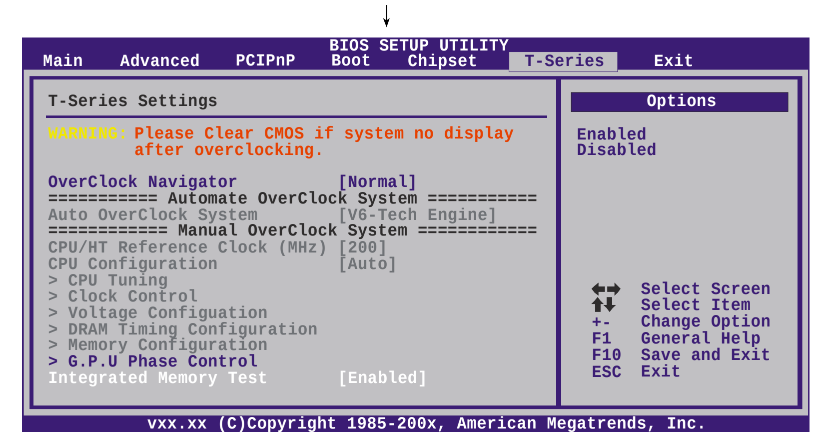
MIT 提供最佳的内存兼容性测试，不需要任何附加的驱动程序和软件。

步骤 1:

在此选项默认值为“Disabled”；条件范围将要被转变为“Enabled”进行测试。



↓



步骤 2:

保存并从 CMOS 设置中退出并重启系统激活此测试。

运行测试至少 5 分钟才能确保内存的稳定性。

步骤 3:

程序完成后，将“Enabled”默认值还原到 “Disabled”完成测试。

C. BIO-Flasher

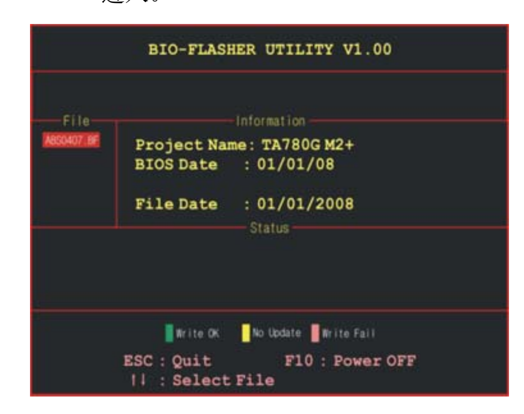
BIO-Flasher 是一个通过 U-盘或软盘升级 BIOS 的简易工具。

BIO-Flasher 内置于 BIOS 芯片。系统开机自检时，按**<F12>**键进入。

使用 BIO-Flasher 升级 BIOS

1. 进入网站下载与主板相匹配的最新 BIOS 文件。
2. 然后保存 BIOS 文件到 U-盘或软盘。
3. 插入包含 BIOS 文件的 U-盘或软盘到 USB 接口或软驱。
4. 开机或重启后，在自检过程中按**<F12>**键，出现如右图所示的选择对话框。
选择包含 BIOS 文件的设备，并按**<Enter>**进入。





5. 此工具将会显示 BIOS 文件及其相关信息。选择正确的 BIOS 文件并按**<Enter>**键，然后按**<Y>**执行 BIOS 升级程序。

6. 升级结束后，程序将询问是否重启系统，按**<Y>**继续，完成整个 BIOS 升级。



- 此工具仅允许可使用 FAT32/16 格式化或单个分区的存储设备。
- 在 BIOS 升级过程中如关机或重启系统将导致系统引导失败。

D. Self Recovery System (S.R.S.)

此功能在 BIOS 设置下不被显示；但在系统开启时始终存在。

SRS 阻止系统的外挂是因为不正确的超频操作。

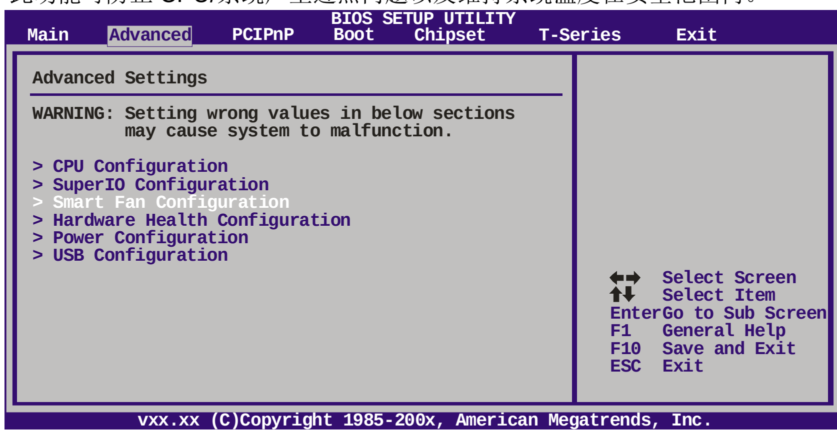
当系统无法正常运行时，S.R.S.将自动联接默认 BIOS 设置，所有的超频设置将被重新配置。

E. 智能风扇功能

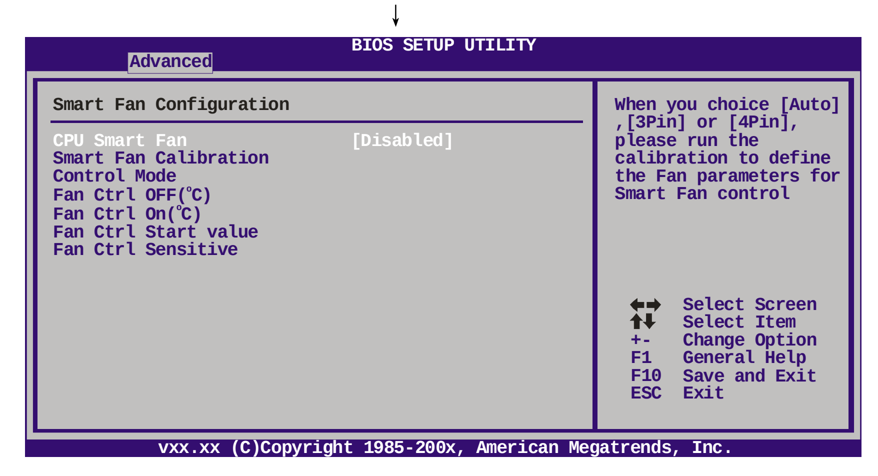
智能风扇功能在“Advanced Menu”的“Smart Fan Configuration” 下。

此特性可控制 CPU/系统温度及风扇速度。当激活智能风扇功能时，风扇速度可通过 CPU/系统温度来自动控制。

此功能可防止 CPU/系统产生过热问题以及维持系统温度在安全范围内。



↓



Smart Fan Calibration
选择此项，BIOS 将自动检测 CPU/系统风扇功能，并显示 CPU/系统风扇速度。

Control Mode
此项可提供几个风扇操作模式。

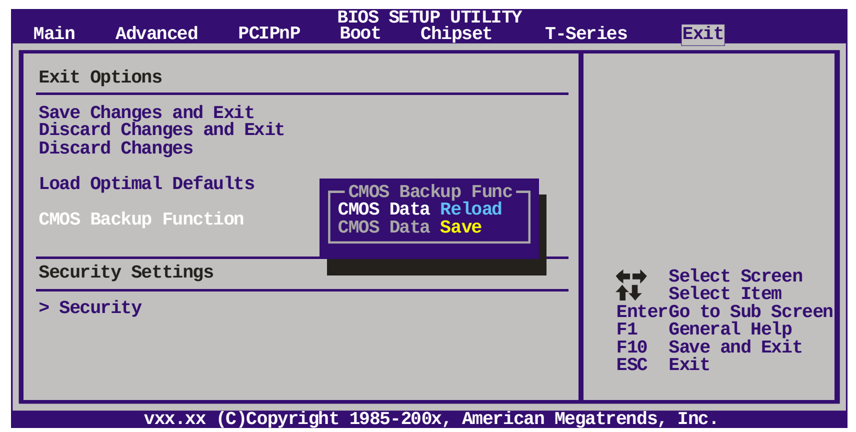
Fan Ctrl OFF(℃)
如 CPU/系统温度低于设定值，CPU/系统风扇将关闭。范围：0℃~127℃，间隔：1℃。

Fan Ctrl On(℃)
当 CPU/系统温度达到设定值时，CPU/系统风扇开始运行。范围：0℃~127℃，间隔：1℃。

Fan Ctrl Start Value
当 CPU/系统温度达到设定值时，CPU/系统风扇将在智能风扇功能模式下运行。范围：0℃~127℃，间隔：1℃。

Fan Ctrl Sensitive
增加 slope PWM 将提高 CPU/系统风扇速度。范围：1℃~127℃，间隔 1℃。

F. CMOS 刷新程序
用户可在 BIOS-ROM 里保存不同的 CMOS 设置。
用户可再装任何保存的 CMOS 设置自定义系统配置。
此外，用户可在超频操作过程中保存理想的超频设置。
总共有 10 组记录地址，用户可根据个人喜好命名 CMOS 数据。



6.2 T 系列软件

安装 T 系列软件

1. 在光驱中插入光盘，若 Autorun 功能已激活，驱动安装程序将会出现。
2. 选择 **Software Installation**，然后点击各软件图标。
3. 根据屏幕上的指令完成安装。

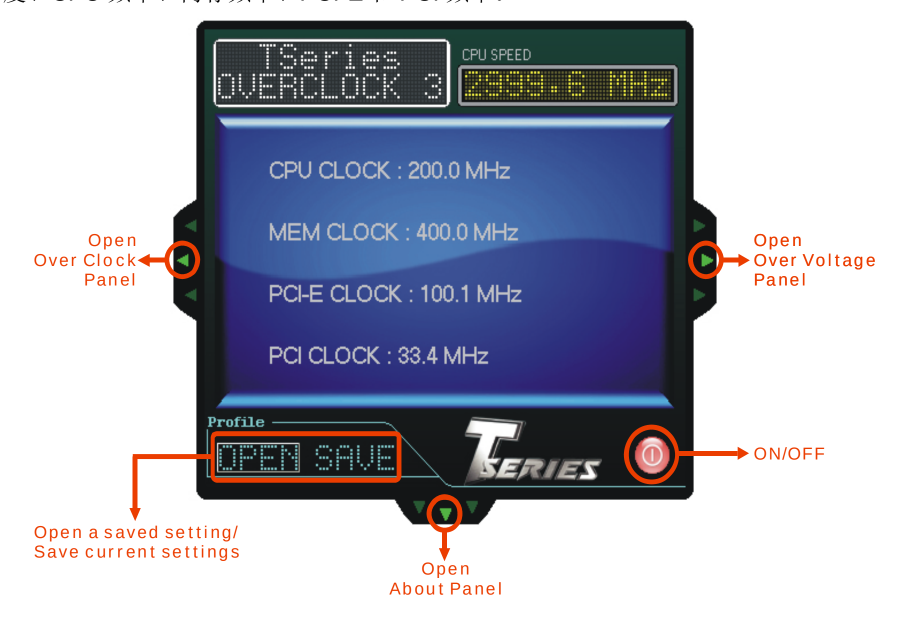
启动 T 系列软件

安装程序完成后，桌面上将出现"T-Utility OverClock III" 、"HW Monitor"、"eHOT Line" 、"Tseries BIOS Update"各软件图标。请双击图标启动 T 系列工具。

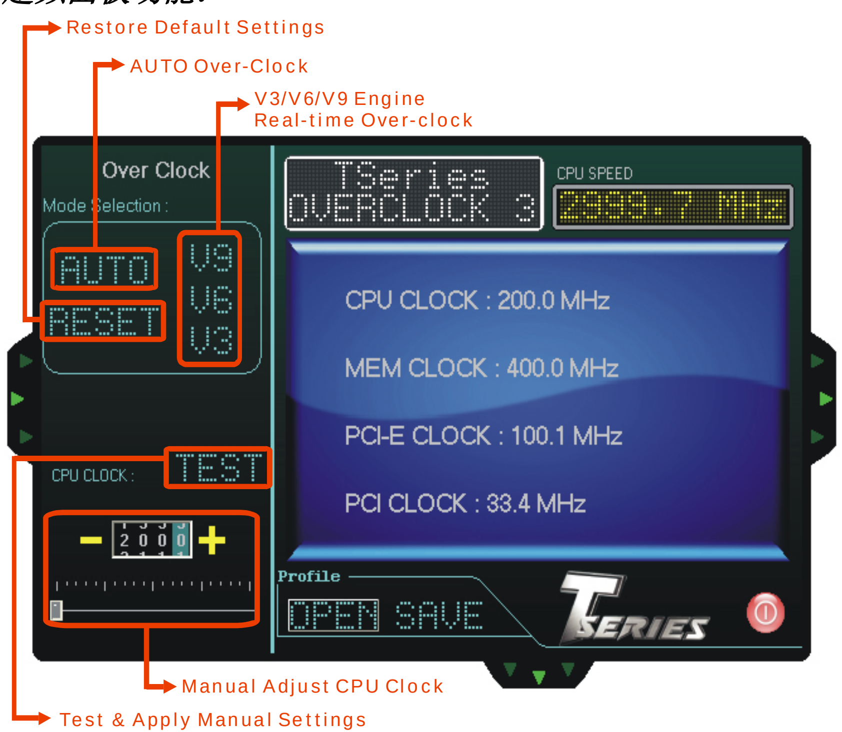
OverClock 3

OverClock 3 具备用户友好界面和稳定的超频性能，能帮助您在 windows 环境下轻松实现超频。

双击桌面图标，启动 OverClock 3。您看到的第一个窗口是主面板，显示当前的 CPU 速度、CPU 频率、内存频率、PCI-E 和 PCI 频率。

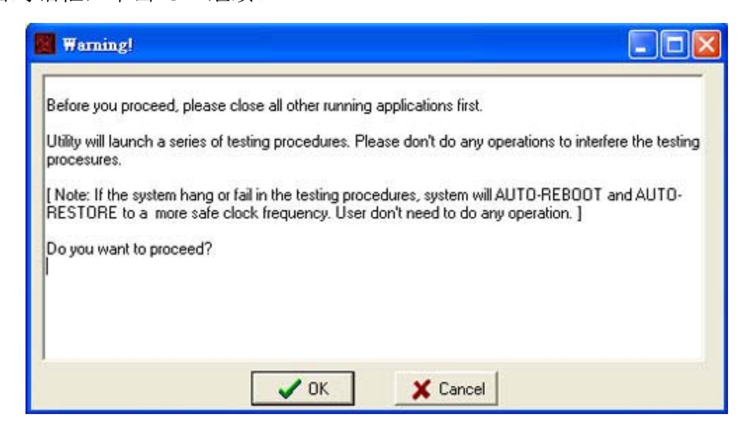


超频面板功能：



AUTO

单击此按钮，工具会自动超频并设置最佳最稳定的性能。当系统不稳定时，出现以下警告对话框，单击“OK”继续。



工具会进行一系列的检测直到系统失败。然后系统使用 Watchdog 功能进行安全错误重启。重启后，再次启动工具，加载先前验证过的最佳最稳定频率。

V3 / V6 / V9

用户可进行实时超频调节。对于超频领域的初学者来说，这一强大的特性能够增强系统的稳定性。

- **V3 Engine**
  提供良好的超频性能。
- **V6 Engine**
  提供更好的超频性能。
- **V9 Engine**
  提供最好的超频性能。

TEST

用户可通过+/-按钮或者水平滑条手动调节 CPU 频率。然后，单击 TEST 按钮，工具会对当前频率进行检测。如果检测通过，当前频率将存储至系统。如果失败，系统将进行安全错误重启。重启后，工具会恢复硬件的默认值。

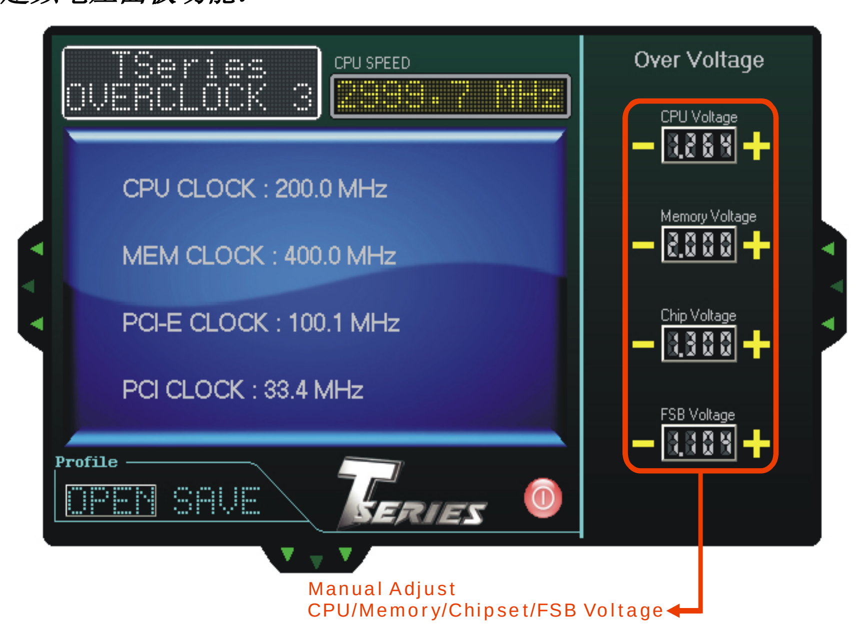
警告：

手动超频存在潜在的危险，尤其当超频百分比超过 110%时。我们强烈建议您单击 TEST(测试)按钮来检测每一个超频速度，或者您可单击 AUTO over-clock(自动超频)按钮让工具自动设置最佳值。

RESET

单击此按钮，工具将恢复所有硬件默认设置。

超频电压面板功能：



CPU Voltage

此功能可调节 CPU 电压。单击“+”增加或单击“-“减少 CPU 电压。

Memory Voltage

此功能可调节内存电压。单击“+”增加或单击“-“减少内存电压。

Chip Voltage

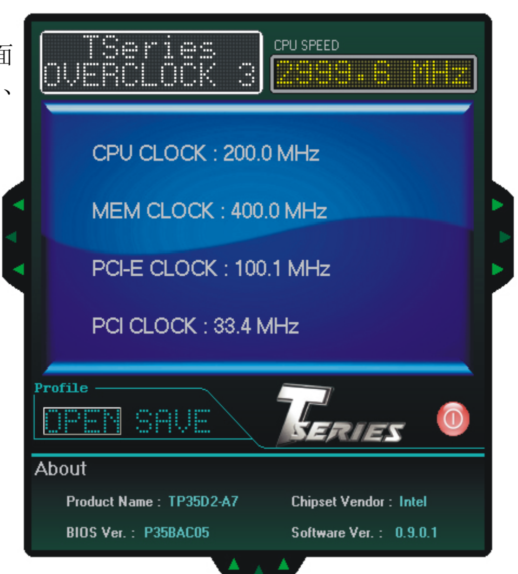
此功能可调节芯片电压。单击“+”增加或单击“-“减少芯片电压。

FSB Voltage

此功能可调节 FSB 电压。单击“+”增加或单击“-“减少 FSB 电压。

关于面板:

单击主面板上的 About 按钮，您可从此面板获取与超频相关的产品名称、芯片型号、软件版本及系统信息。

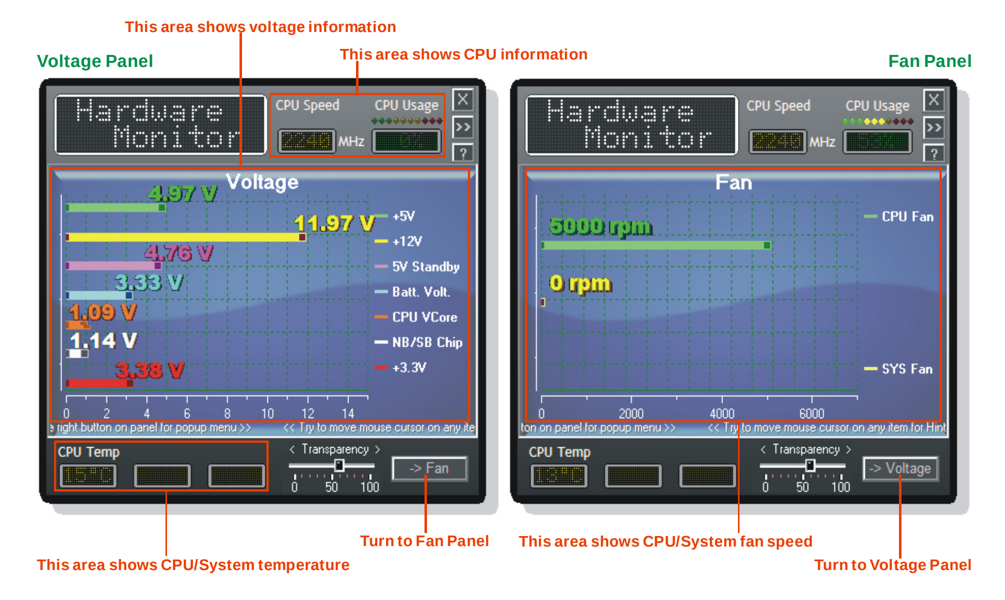


注意:

因为 Over Clock 和 Over Voltage 的功能由不同的芯片组控制，工具将这些功能分成不同的面板。如果主板上缺省某一芯片组，面板上相应的按钮功能也会无效，但不会影响其它面板的功能。此性能使超频工具更为强大。

硬件监控

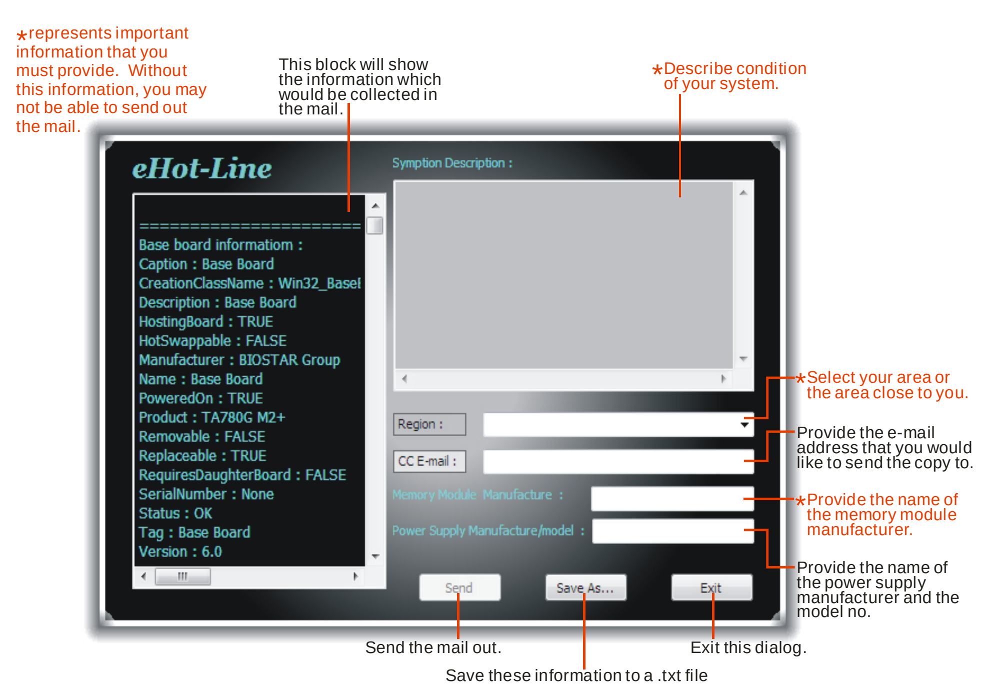
HW 监控器是帮助您维持 PC 健康的监控工具。它还可提供 CPU/GPU/系统温度、风扇速度和电压的实时信息。



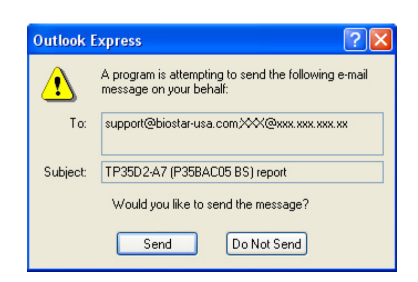
eHot-Line（可选）

eHot-Line 是有助于您联系技术支持系统的便捷工具。此工具将收集系统信息，当您遇到问题时，可提供有利分析，并发送这些信息至我们的技术支持部门，从而帮助解决此问题。

 在使用此工具前，请将 Outlook Express 设置为您的默认电子邮件连接程序。

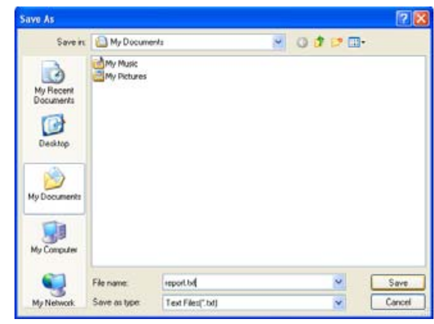


填好表格信息后，点击“**Send**”发送邮件。将出现一个确认信息对话框；点击“**Send**”确认发送点击“**Do Not Send**”则取消操作。



如您想保存此信息到文本文件里，点击“**Save As…**”，出现一个保存对话框，输入文件名即可。

输入文件名，点击“**Save**”，系统信息将被保存至文本文件里。





打开已保存的文本文件，显示相关系统信息（包括主板/BIOS/CPU/视频设备/OS）。这些信息当然也在已发送的邮件里。



我们将为用户资料保密，所以当使用 eHot-Line 服务时，请放心提供您的系统信息。

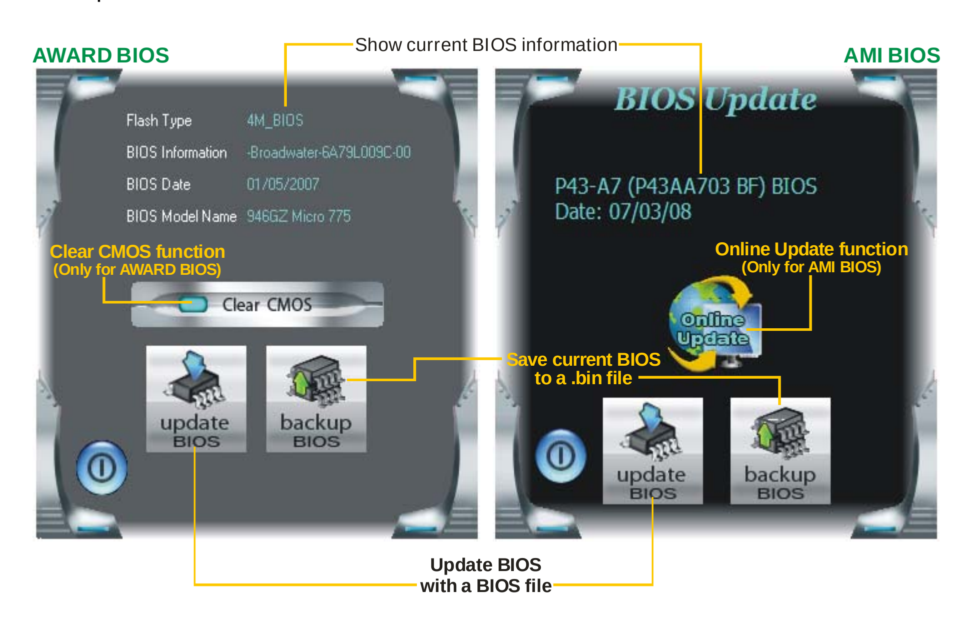


如您未将 Outlook Express 设置为默认电子邮件连接程序，也可保存您的系统信息到文本文件里，然后运用其它电子邮件工具发送此文件到我们的技术支持。访问下面的网站:

http://www.biostar.com.tw/app/en-us/about/contact.php 获取我们的联系信息。

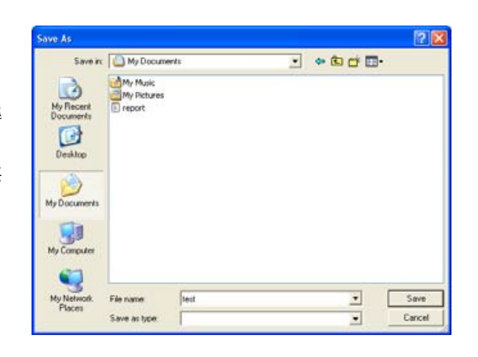
BIOS Update

Bios Update 是在 Windows 系统下更新主板 BIOS 的便捷工具。



<备份 BIOS>

一旦点击此按钮，将打开保存对话框。选择保存位置并输入文件名。（建议文件名使用英文/数字，并不超过 7 个字母。）然后点击 **Save**。





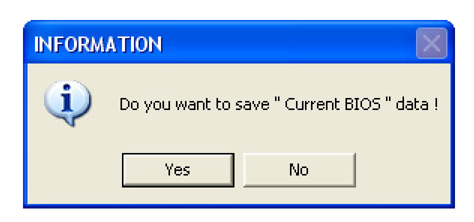
保存后，将出现完成对话框。点击 **OK** 完成 BIOS 备份进程。

<刷新 BIOS>

操作前，请从我们网站下载正确的 BIOS 文件(website: www.biostar.com.tw)。

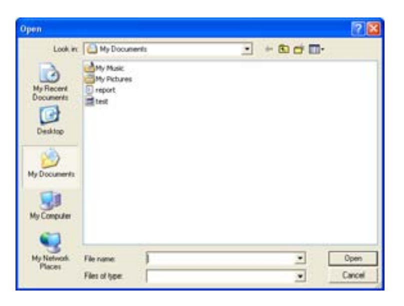
更新 BIOS 程序将运行清空 CMOS 功能，所以务必先检查清空 CMOS 功能。

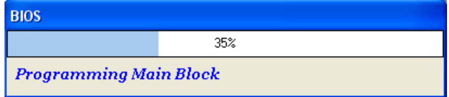




点击更新 BIOS 按钮，打开询问是否备份当前 BIOS 的对话框。点击 **Yes** 备份 BIOS，并进入备份 BIOS 程序。点击 **No** 跳过程序。

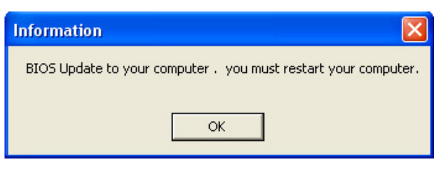
BIOS 备份后，弹出需更新的 BIOS 文件请求对话框。请选择正确的 BIOS 文件更新，然后点击 **Open**。





运用正确的 BIOS 文件，此工具将更新 BIOS，刷新过程需要一段时间，在此期间，请勿打开任何运行程序。

BIOS 刷新后，点击 **OK** 重启系统。



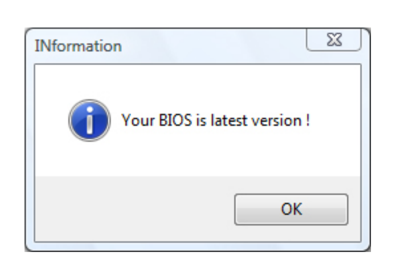
系统引导并出现相关标识信息时，按 Del <删除>键进入 BIOS 设置。

在 BIOS 设置里，使用 **Load Optimized Defaults** 功能，然后选择 **Save and Exit Setup** 退出 **BIOS** 设置程序，完成 BIOS 更新。

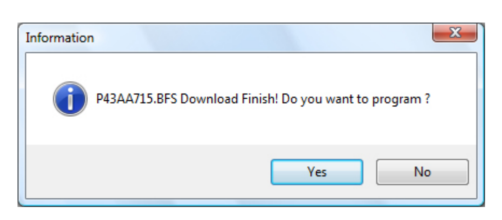
<在线刷新> *(仅适用于 AMI BIOS)*

通过网络自动下载并刷新 BIOS。在使用此功能前请确保电脑已连网。

点击 **Online Update** 按钮，此工具会通过网络自动搜索最新的 BIOS 。如果有最新的 BIOS 版本，工具会询问您是否下载。请点击 **Yes** 继续。

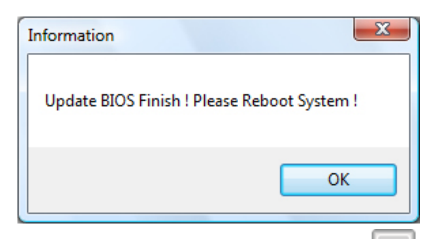


如果没有最新的版本，此工具会告知您现在使用的 BIOS 已是最新的版本。



下载完成后，此工具会询问您是否刷新 BIOS。请点击 **Yes** 继续。

刷新过程可能会持续几分钟，在此过程中请勿进行任何操作。



刷新完成后，此工具会询问您是否重启系统。请点击 **OK** 重启。

当系统重启全屏 logo 显示时，按 Del <删除>键进入 BIOS 设置。

设置 BIOS 时，使用 **Load Optimized Defaults** 功能，然后选择 **Save and Exit Setup** 退出 BIOS 设置程序，完成 BIOS 刷新。



以上关于 T 系列软件的所有信息与内容若有更改，恕不另行通知。为使产品性能更佳，此工具将会不断更新。上述信息和附图仅供参考，实际板载信息与设置可能同本手册稍有差异。

第七章:帮助信息

7.1 驱动程序安装注意事项

为获得更好的系统性能，在操作系统安装完成后，请插入您的系统驱动 CD 到光驱并安装。

插入 CD 后，将出现如下所示窗口。



此设置向导将自动检测您的主板和操作系统。

> ***注意:***
> 在插入驱动 CD 之后，如此窗口未出现，请用文件浏览器查找并执行 ***SETUP.EXE*** 文件。

A. *驱动程序安装*

安装驱动程序，请点击驱动器图标。设置向导将列出主板兼容驱动和操作系统。点击各设备驱动程序，以开始安装进程。

B. *软件安装*

安装软件，请点击软件图标。设置向导将列出系统可用软件，点击各软件名称，以开始安装进程。

C. *使用手册*

除了书本形式的手册，我们也提供光盘形式的使用指南。点击 Manual 图标，浏览可用相关使用指南。

> ***注意:*** 您需要 Acrobat Reader 打开 manual 文件。请从 ***http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html*** 下载最新版本的 Acrobat Reader 软件。

7.2 附加信息

CPU 过热保护系统

在开启系统数秒后如有自动关机的现象，这说明 CPU 保护功能已被激活。CPU 过热时，防止损坏 CPU，主机将自动关机，系统则无法重启。

此种情况下，请仔细检查。

1. CPU 散热器平放在 CPU 表面。
2. CPU 风扇能正常旋转。
3. CPU 风扇旋转速度与 CPU 运行速度相符。

确认后，请按以下步骤缓解 CPU 保护功能。

1. 切断电源数秒。
2. 等待几秒钟。
3. 插上电源开启系统。

或是:

1. 清除 CMOS 数据。
   (查看 “Close CMOS Header: JCMOS1” 部分)
2. 等待几秒钟。
3. 重启系统。

7.3 AMI BIOS 铃声代码

引导模块铃声代码

报警声响次数	含义
1	当前无 Media(从软驱 A 插入磁盘)
2	磁盘根目录下未找到"AMIBOOT.ROM"文件
3	如有多张磁盘用于修复，请插入另一张磁盘
4	成功刷新程序
5	文件读取错误
7	未检测到 Flash EPROM
10	Flash Erase 错误
11	刷新程序错误
12	"AMIBOOT.ROM" 文件大小错误
13	BIOS ROM 图象不匹配(存储形式不匹配当前图象)

BIOS 开机自检铃声代码

报警声响次数	含义
1	内存刷新失败
3	基本内存读/写检测错误
6	键盘控制器错误
7	常规异常错误 (处理器异常中断错误)
8	显存错误(系统视频适配器)

BIOS 开机自检故障排除

报警声响次数	解决方法
1, 3	重插内存条或更换一根内存。
6, 7	如系统出现致命错误，请咨询系统厂商。在此之前，可先排除故障附加卡干扰的可能性。除视频适配器之外，取掉所有的扩展卡。 ●如果在未使用其它任何扩展卡时发出此响铃报警，请咨询系统厂商获取技术支持。 ●如果在未使用其它任何扩展卡时无此响铃报警，说明其中的附加卡存在故障。请将附加卡逐一插入系统直至该问题再次出现，便能找出故障卡。
8	如果系统视频适配器是附加卡，更换或重插一块适配器。如果是集成于主板，则主板可能存在故障。

7.4 问题解答

问题	解决方法
1. 系统没有电，电源指示灯不亮，电源风扇不转动。 2. 键盘上的指示灯不亮。	1. 确定电源线是否接好。 2. 更换线材。 3. 联系技术支持。
系统不起作用。键盘指示灯亮，电源指示灯亮，硬盘正常运作。	用力按压内存两端，确保内存安置于插槽中。
系统不能从硬盘启动，能从光盘启动。	1. 检查硬盘与主板的连线，确定各连线是否确实接好，检查标准 CMOS 设置中的驱动类型。 2. 硬盘随时都有可能坏掉，所以备份硬盘数据是很重要的。
系统只能从光盘启动。硬盘能被读，应用程序能被使用，但是不能从硬盘启动。	1. 备份数据和应用程序。 2. 重新格式化硬盘。用后备盘重新安装应用程序和数据。
屏幕提示 “Invalid Configuration” 或 “CMOS Failure”。	再次检查系统设备，确定设定是否正确.
安装了第二个硬盘后，系统不能启动。	1. 正确设置主/从硬盘跳线。 2. 运行安装程序，选择正确的驱动类型。与驱动器厂商联系，寻求驱动兼容性的技术支持。

BIOS 设置

简介

此手册说明了如何使用 AMI BIOS 中的预置 Award Setup 设置程序。此设置程序允许用户修改基本系统设置。设置信息被存储至由电池供电的 RAM（随机存取存储器）中。这样，断电后设置仍可被保存。

无需磁盘导入程序，BIOS 仍可使电脑正常运行。此系统控制许多输入和输出装置，比如：键盘，鼠标，串行接口和磁盘驱动器。BIOS 将在第一时间导入程序，装载和执行操作系统。另外，BIOS 也增加许多功能，如防病毒与密码保护及提供给控制整个系统的芯片组的详尽功能的特殊支持。

这部手册的余下部分将在您设定使用系统时对您提供帮助。

即插即用支持

此 AMI BIOS 支持即插即用 1.0A 版本规格。

支持EPA绿色环保

支持 EPA 绿色环保计算机的 1.03 版本。

APM 支持

支持高级计算机电源管理(APM)功能的 1.1&1.2 版本。电源管理功能由系统管理中断(SMI)执行操作，也支持休眠和挂机电源管理模式。同时也管理硬盘驱动器与影象监测器。

ACPI 支持

此 AMI ACPI BIOS 支持高级配置和电源管理（ACPI）功能的 1.0/2.0 版本，并为在 ACPI 中定义的电源管理和装置配置提供 ASL 语言，ACPI 是由 Microsoft、Intel 和 Toshiba 发展定义的新一代电源，组态控制接口标准。

PCI 总线支持

支持 Intel PCI 局域总线 2.3 版。

DRAM 支持

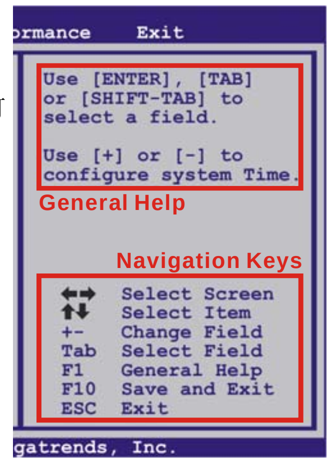
支持 DDRIII SDRAM。

CPU 支持

支持 AMD CPU。

使用设置

启动计算机，开机自检时按**<Del>**键进入BIOS设置。在BIOS设置里，您可以在右上角看到**General Help**描述，这里提供了相关简要说明。
右下角的**Navigation Keys**则列出了详细菜单，您可以使用这些键指定选项并改变设置。



注意

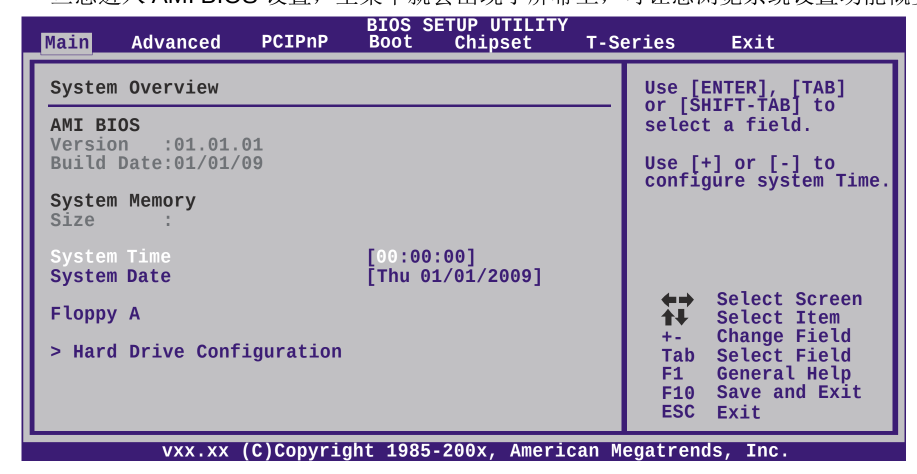
- 为保证主板性能最佳，大部分情形下都可运用默认BIOS设置。如改变设置后，系统变得不稳定，请加载默认设置，以保证系统兼容性与稳定性。使用退出菜单下的“Load Setup Default”即可。

- 为使系统性能更佳，BIOS固件将会不断更新。本手册所述BIOS信息仅供参考。实际BIOS信息和设置与本手册略有不同。

- 本手册内容若有更改，恕不另行通知。本手册中若有任何错误及由于误操作造成的系统损坏，我们不做任何担保。

1 主菜单

一旦您进入 AMI BIOS 设置，主菜单就会出现于屏幕上，可让您浏览系统设置功能概要。



AMI BIOS

显示系统信息（包括BIOS版本与内置日期等）。

System Memory

显示系统内存容量。

System Time

显示系统内部时钟。

System Date

设置系统日期。

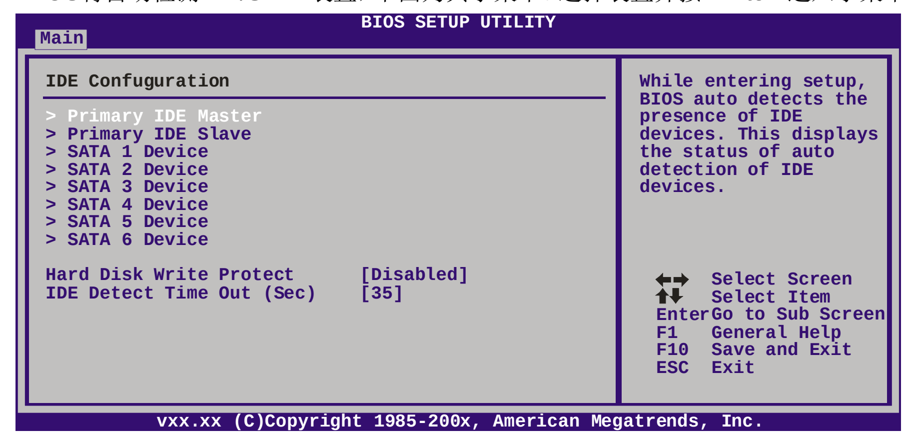
Floppy A

选择软驱类型。

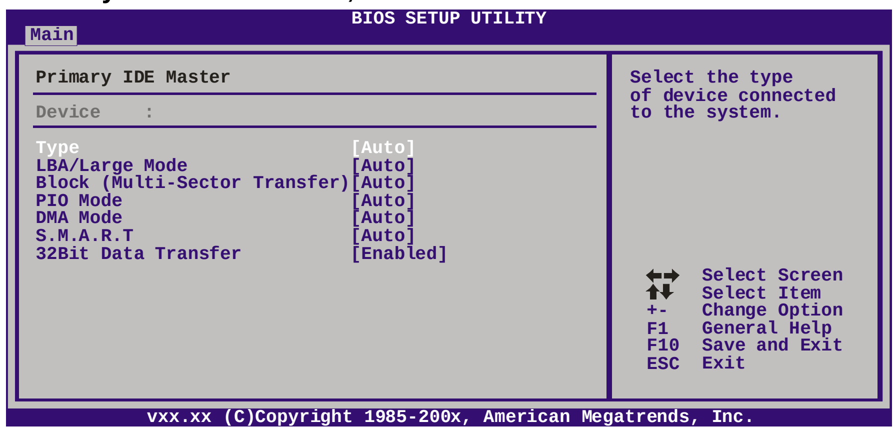
选项: 360K，5.25 in / 1.2M，5.25 in / 720K，3.5 in / 1.44M，3.5 in / 2.88M，3.5 in / None。

Hard Drive Configuration

BIOS将自动检测IDE/SATA装置，下面为其子菜单。选择装置并按<Enter>进入子菜单。



Primary IDE Master/Slave ; SATA 1/2/3/4/5/6 Device



BIOS为各装置检测相关信息与设定值，并显示在子菜单下。

Type

选择IDE/SATA驱动器类型。

选项: Auto (默认)，CDROM，ARMD，Not Installed。

LBA/Large Mode

激活或关闭LBA模式。

选项: Auto (默认)，Disabled。

Block (Multi-Sector Transfer)

激活或关闭多扇区传输功能。

选项: Auto (默认)，Disabled。

PIO Mode
选择PIO模式。
选项: Auto (默认)，0，1，2，3，4。

DMA Mode
选择DMA模式。
选项: Auto (默认)，SWDMA0 ~ 2，MWDMA0 ~ 2，UDMA0 ~ 5。

S.M.A.R.T
设置智能监控、分析、报告技术。
选项: Auto (默认)，Disabled，Enabled。

32Bit Data Transfer
激活或关闭32-bit数据传输。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

Hard Disk Write Protect
激活或关闭写保护。仅当此装置通过BIOS访问时才生效。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

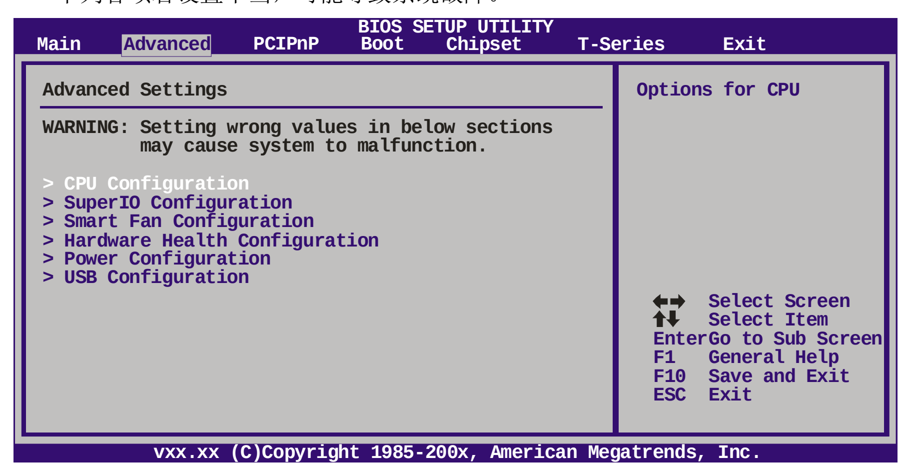
IDE Detect Time Out (Sec)
选择检测IDE、SATA装置的逾时值。
选项: 35 (默认)，30，25，20，15，10，5，0。

2 高级菜单

高级菜单允许您设置 CPU，高级 I/O，电源管理和其它系统装置。

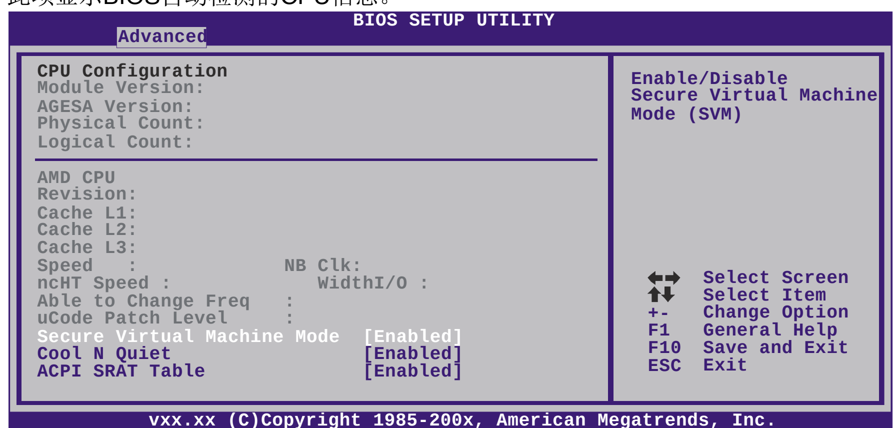
注意

● 下列各项若设置不当，可能导致系统故障。



CPU Configuration

此项显示BIOS自动检测的CPU信息。



Secure Virtual Machine Mode

可将系统独立分区，当运行虚拟计算机或多界面系统时可增强性能。

选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Cool N Quiet

此项允许您激活或关闭Cool & Quiet省电技术。

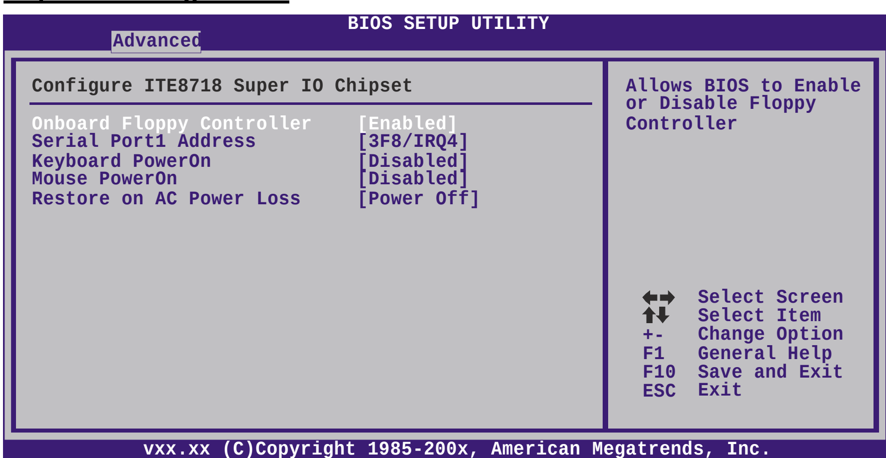
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

ACPI SRAT Table
操作系统在引导时间扫描ACPI SRAT并运用相关信息，以更好的分配内存和确定软件线程时间。此项控制SRAT在系统启动时是否可用。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Probe Filter
此项可控制Probe Filter的初始化模式功能。
选项: **Auto** (默认)，Disabled，MP Mode。

C1E Support
此功能可以通过调节倍频来逐级的降低处理器的主频,以及同时降低电压来降低功耗、节约能源。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

SuperIO Configuration



Onboard Floppy Controller
如果系统已经安装了软盘驱动器并且您想使用，请选择激活。若您未安装FDC或系统无软驱，在列表中选择关闭。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Serial Port1 Address
从第一、二个串行接口选择一个地址和相应中断。
选项: **3F8/IRQ4** (默认)，2F8/IRQ3，3E8/IRQ4，2E8/IRQ3，Disabled。

Keyboard PowerOn
此项允许您控制键盘开机功能。
选项: **Disabled** (默认)，Specific Key，Stroke Key，Any Key。

Specific Key Enter
此项仅当Keyboard PowerOn设置为“Specific Key”时才会显示。

Stroke Key Selected

此项仅当Keyboard PowerOn设置为“Stroke Key”时才会显示。

选项: **Ctrl+F1** (默认)，Wake Key，Power Key，Ctrl+F2，Ctrl+F3，Ctrl +F4，Ctrl+F5，Ctrl+F6。

Mouse PowerOn

此项允许您控制鼠标开机功能。

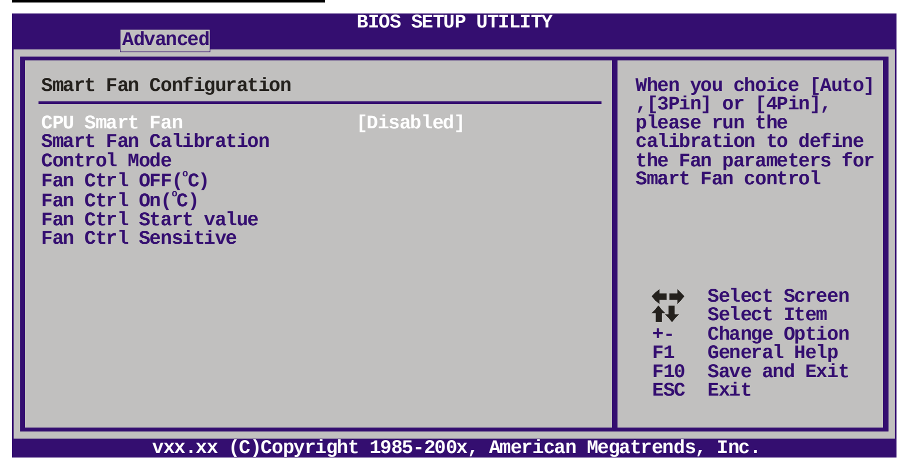
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

Restore on AC Power Loss

此项设定当系统突然断电或有中断发生而关机后，再一次加电后的系统状态。选择“Power Off”，表示再次加电系统处于关机状态。选择“Last State”将存储系统断电或中断发生前的状态。

选项: **Power Off** (默认)，Power ON，Last State。

Smart Fan Configuration



CPU Smart Fan

此项允许您控制CPU风扇。

选项: **Disabled** (默认)，Auto，4-pin，3-pin。

Smart Fan Calibration

选择此项，BIOS将自动检测CPU/系统风扇功能，并显示风扇速度。

Control Mode

此项提供风扇的几个操作模式。

选项：Quiet，Performance，Manual。

Fan Ctrl Off <℃>:

如CPU/系统温度低于设定值，风扇将关闭。

选项：0℃~127℃。

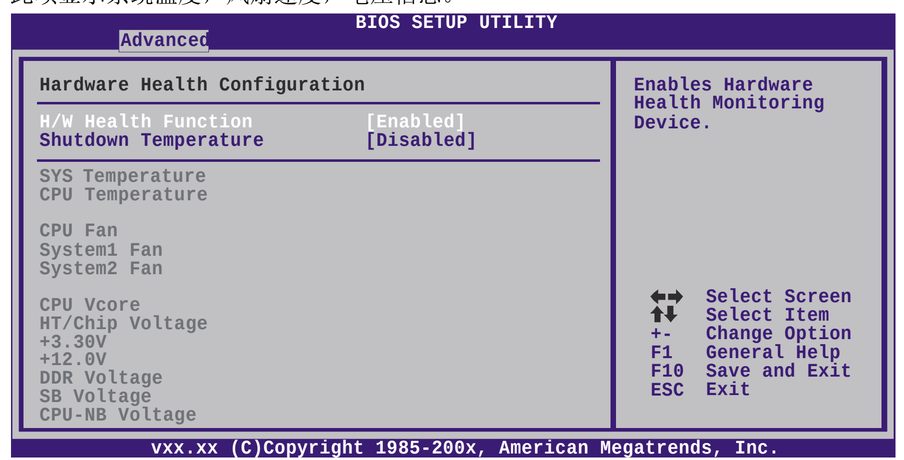
Fan Ctrl On (℃)
当CPU/系统温度达到此设定值，风扇开始正常运行。
选项：0℃~127℃。

Fan Ctrl Start Value
当CPU/系统温度达到设定值，CPU/系统风扇将在智能风扇功能模式下运行。
选项：0℃~127℃。

Fan Ctrl Sensitive
增加此值将提高CPU/系统风扇速度。
选项：1~127。

Hardware Health Configuration

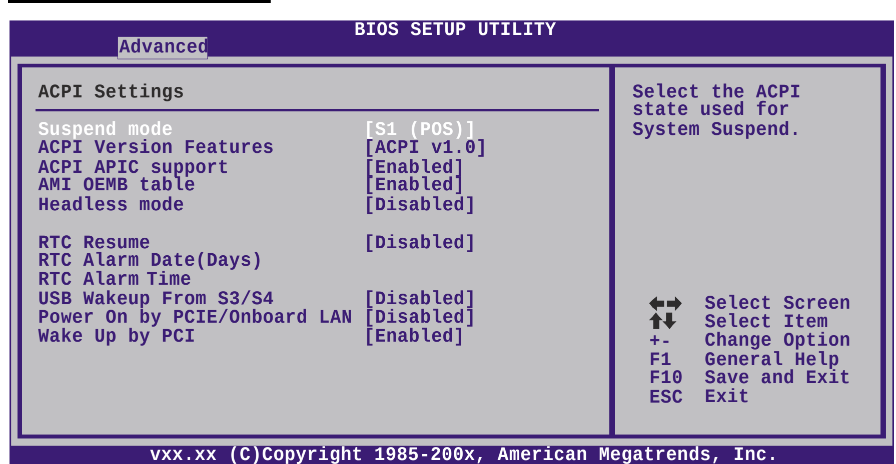
此项显示系统温度，风扇速度，电压信息。



H/W Health Function
如您的计算机包含监控系统，那么在开机自检时它将显示PC健康状态。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

Shutdown Temperature
设置强行自动关机的CPU温度。只限于Windows 98 ACPI模式下生效。
选项: Disabled (默认)，60℃/140℉，65℃/149℉，70℃/158℉，75℃/167℉，80℃/176℉，85℃/185℉，90℃/194℉。

Power Configuration



Suspend Mode

此项目可在ACPI操作下进行暂停模式的选择。

选项:

S1 (POS) (默认)	Power on Suspend
S3 (STR)	Suspend to RAM
S1 & S3	POS+STR

ACPI Version Features

此项允许您选择ACPI版本。

选项: ACPI v1.0 (默认)，ACPI v2.0。

ACPI APIC support

此项用于激活或关闭主板APIC(高级可编程中断控制器)。APIC可为系统提供多处理器支持、更多的IRQ和更快的中断处理。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

AMI OEMB table

此设定值允许ACPI BIOS在RSDT表中加入一个指针到OEMB表。

选项: Enabled (默认)，Disabled。

Headless mode

此为服务器的特殊属性，headless服务器操作时无需键盘、显示器和鼠标。若想在headless模式下运行，BIOS及操作系统(如Windows Server 2003)必须支持headless模式操作。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

RTC Resume

选择激活，您可设置使系统从暂停模式唤醒的日期和时间。

选项: Disabled (默认)，Enabled。

RTC Alarm Date (Days)
选择系统引导日期。

RTC Alarm Time
选择系统引导的具体时间，小时/分/秒。

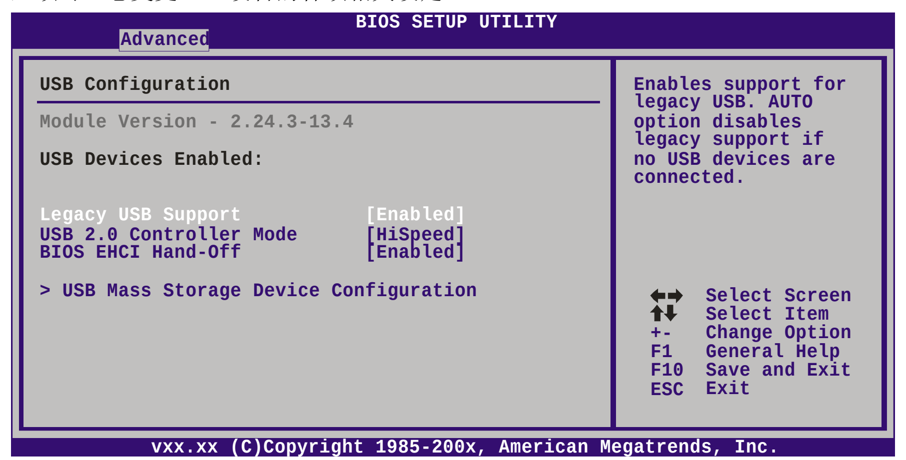
USB Wakeup from S3/S4
使用USB设备将系统从S3/S4状态下唤醒。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

Power On by PCIE/Onboard LAN
此项可激活或关闭网络唤醒功能。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

Wake Up by PCI
激活或关闭PCI唤醒功能。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

USB Configuration

此项可让您变更USB设备的各项相关设定。



Legacy USB Support
此项指定BIOS是否支持像键盘、鼠标和USB驱动器的USB设备。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

USB 2.0 Controller Mode
此项允许您选择USB 2.0装置的传输速率模式。
选项:

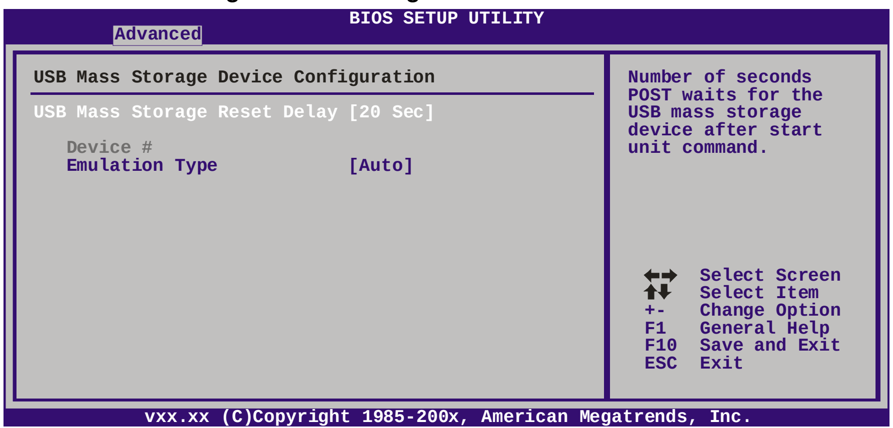
HiSpeed (默认)	USB 2.0-480Mbps
FullSpeed	USB 1.1-12Mbps

BIOS EHCI Hand-Off

此项允许您激活支持没有EHCI hand-off功能的操作系统。

选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

USB Mass Storage Device Configuration



USB Mass Storage Reset Delay

此项允许您设置USB大容量存储装置重置延迟时间。

选项: **20 Sec** (默认)，10 Sec，30 Sec，40 Sec。

Emulation Type

此项允许您选择USB大容量存储装置仿真类型。

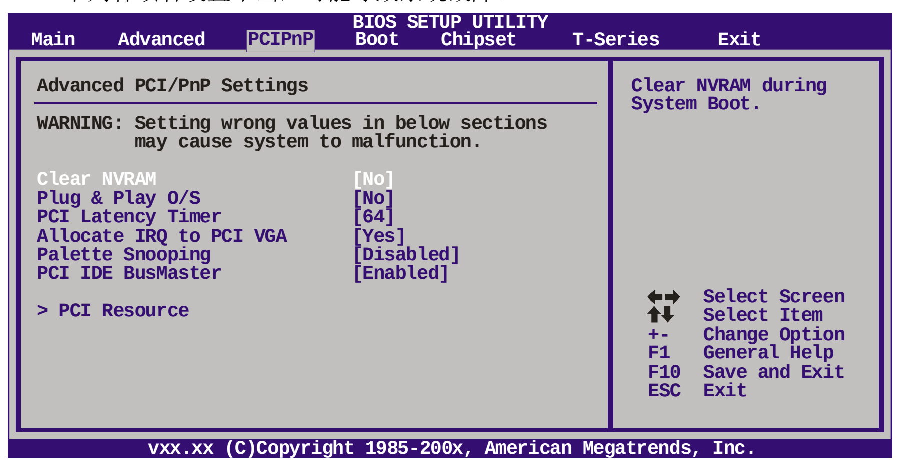
选项: **Auto** (默认)，Floppy，Forced FDD，Hard Disk，CDROM。

3 PCI PNP 菜单

介绍 PCI 总线系统如何配置。PCI 或个人电脑互连系统允许 I/O 设备以近似 CPU 的工作频率(其内部特定电路间的频率)来运行。

注意

● 下列各项若设置不当，可能导致系统故障。



Clear NVRAM

选择“Yes”，此项允许您在NVRAM (CMOS)清除数据。

选项: No (默认)，Yes。

Plug & Play OS

当设为“Yes”时，BIOS只会初始化用于引导顺序的即插即用卡(VGA, IDE, SCSI)。即插即用操作系统，比如Window™ 95会初始化其他的卡。当设为“No”时，BIOS会初始化所有的即插即用卡。若非即插即用的操作系统(DOS, Netware™)，选项请设为No。

选项: No (默认)，Yes。

PCI Latency Timer

此选项可设定PCI时钟的延迟时序。

选项: 64 (默认)，0-255。

Allocate IRQ to PCI VGA

此项允许BIOS选择一个IRQ分配给PCI VGA卡。

选项: Yes (默认)，No。

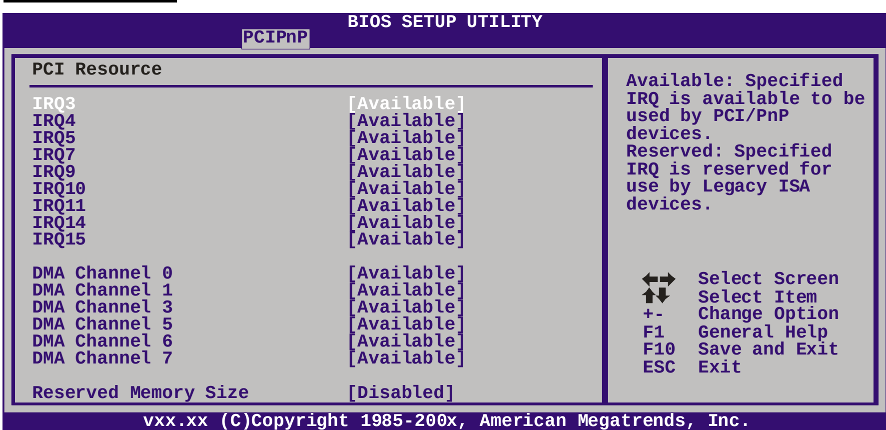
Palette Snooping

可选择激活或关闭操作，一些图形控制器会将从VGA控制器发出的输出映像到显示器上，以此方式来提供开机信息及VGA兼容性。若无特殊情况请遵循系统默认值。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

PCI IDE BusMaster

此项可控制允许板载IDE控制器执行DMA传输的内置驱动器。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

PCI Resource



IRQ3/4/5/7/9/10/11/14/15

依据装置使用的中断类型，您可以对每一个系统中断类型进行分配。选项“Available”表示IRQ进行自动分配。
选项：Available(默认)，Reserved。

DMA Channel 0/1/3/5/6/7

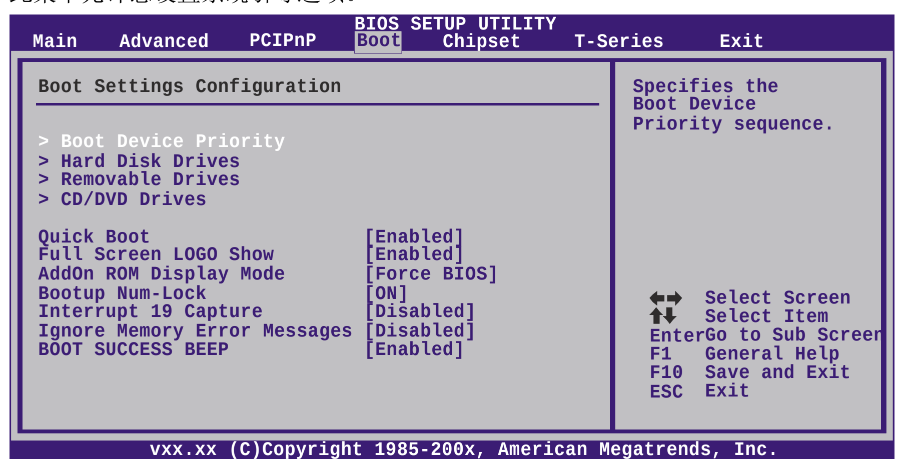
依据装置使用的通道类型，您可以对每一个DMA通道类型进行分配。选项“Available”表示通道进行自动分配。
选项: Available(默认)，Reserved。

Reserved Memory Size

此项允许BIOS为特定的PCI装置保留一定的内存空间。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

4 系统引导菜单

此菜单允许您设置系统引导选项。



Boot Device Priority

此项从可用装置中指定引导装置优先级。显示在屏幕上的装置种类取决于系统所安装的装置种类。

选项: Removable，Hard Disk，CDROM，Legacy LAN，Disabled。

Hard Disk Drives

BIOS试图自动选择硬盘引导顺序，您也可以改变引导顺序。显示在屏幕上的装置种类取决于系统所安装的装置种类。

选项: Pri. Master，Pri. Slave，Sec. Master，Sec. Slave，USB HDD0，USB HDD1，USB HDD2，Bootable Add-in Cards。

Removable Drives

BIOS试图自动选择移动存储器引导顺序，您也可以改变引导顺序。显示在屏幕上的装置种类取决于系统所安装的装置种类。

选项: Floppy Disks，Zip100，USB-FDD0，USB-FDD1，USB-ZIP0，USB-ZIP1，LS120。

CD/DVD Drives

BIOS试图自动选择CD/DVD驱动器引导顺序，您也可以改变引导顺序。显示在屏幕上的装置种类取决于系统所安装的装置种类。

选项: Pri. Master，Pri. Slave，Sec. Master，Sec. Slave，USB CDROM0，USB CDROM 1。

Quick Boot

开启此功能可在您开机后的自检过程中缩短或略去某些自检项目。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Full Screen LOGO Show

此项可激活或关闭全屏显示画面功能。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

AddOn ROM Display Mode

此项为可选ROM设置显示模式。
选项: **Force BIOS** (默认)，Keep Current。

Bootup Num-Lock

开机后选择数字键工作状态。
选项: **ON** (默认)，OFF。

Interrupt 19 Capture

当设为"Enabled"，此项允许ROM到trap interrupt 19。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Ignore Memory Error Messages

当设为"Enabled"，BIOS会忽略内存的错误信息。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

BOOT SUCCESS BEEP

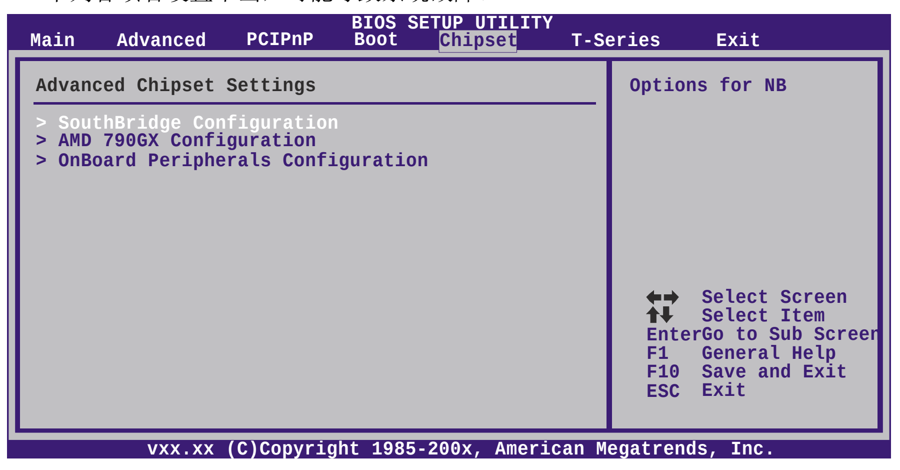
此项设为"Enabled"时，若系统引导成功则会有响铃声提醒用户。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

5 芯片组菜单

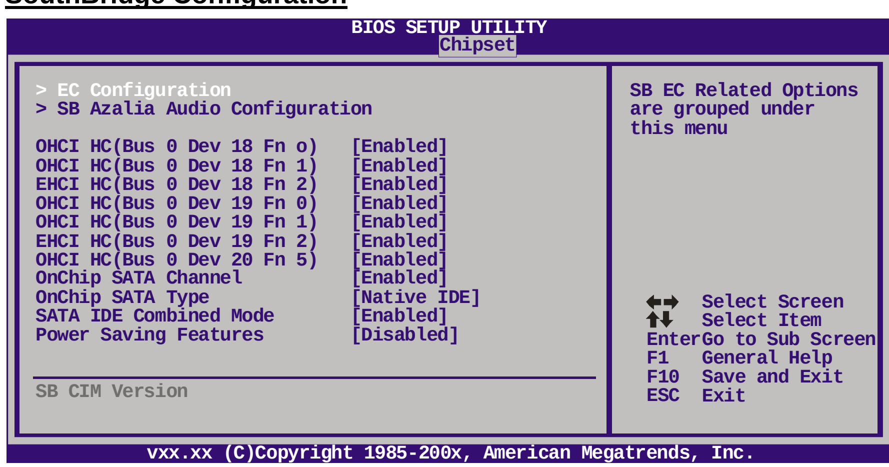
此子菜单允许您为安装在系统里的芯片组配置一些特殊功能。此芯片组控制总线速度和存取系统内存资源。例如 DRAM，同时协调与 PCI 总线的通信。

注意

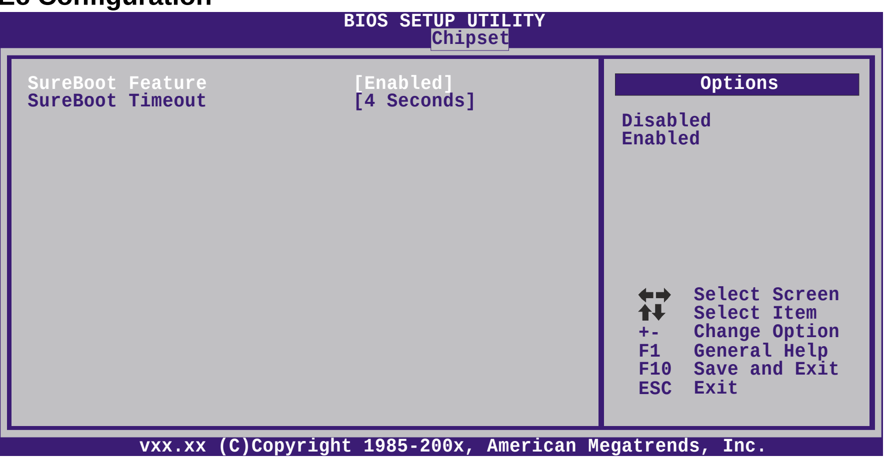
- 下列各项若设置不当，可能导致系统故障。



SouthBridge Configuration



Ec Configuration



SureBoot Feature

此项控制SureBoot功能。

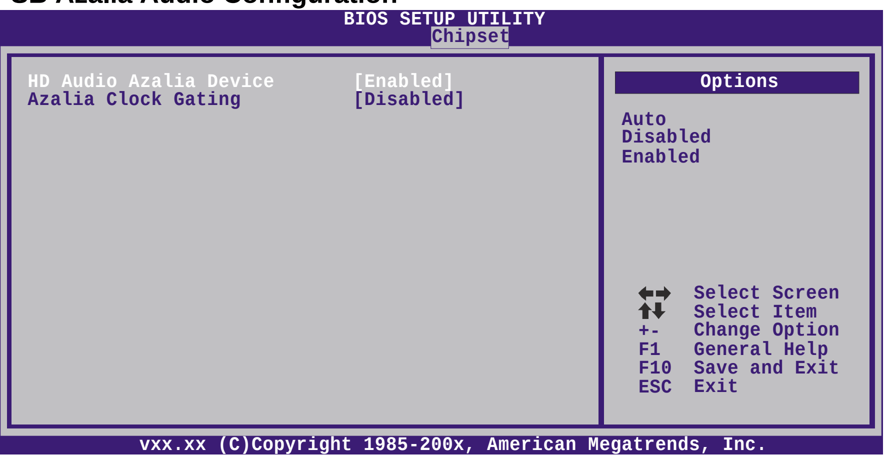
选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

SureBoot Timeout

此项调节SureBoot逾时值。

选项**: 4秒** (默认)，1秒，2秒，3秒。

SB Azalia Audio Configuration



HD Audio Azalia Device

此项控制高清音频设备。

选项**: Enabled** (默认)，Auto，Disabled。

Azalia Clock Gating

选项**: Disabled** (默认)，enabled。

OHCI HC(Bus 0 Dev 18/19/20 Fn 0/1/5)
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

EHCI HC(Bus 0 Dev 18/19 Fn 2)
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

OnChip SATA Channel
此项激活板载串行ATA。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

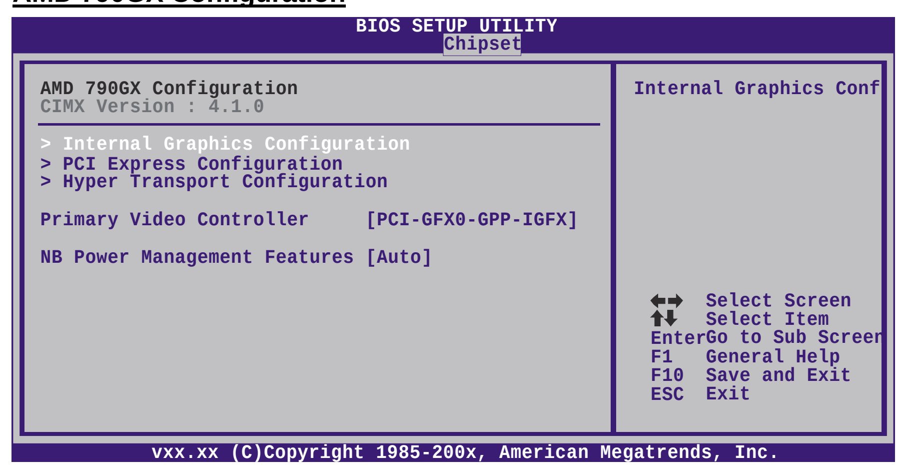
OnChip SATA Type
此项选择板载串行ATA的操作模式。
选项: **Native IDE** (默认) ，RAID，AHCI，Legacy IDE，IDE→AHCI。

Option ROM POST Delay
选项: **Disabled**(默认)，1 ~ 7 Seconds。

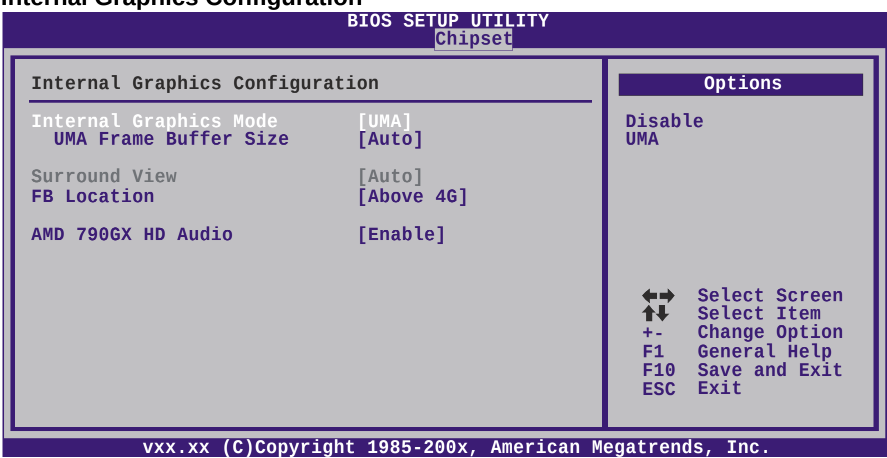
SATA IDE Combined Mode
此项控制SATA/PATA混合模式.
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

Power Saving Features
此项控制节能功能。
选项: **Disabled**(默认)，Enabled。

AMD 790GX Configuration



Internal Graphics Configuration



Internal Graphics Mode

此项选择显存模式。

选项**: UMA**(默认)，Disabled。

UMA Frame Buffer Size

此项选择板载显示核心的共享显存大小。

选项**: Auto**(默认)，32M，64M，128M，256M，512M。

Surround View

此项控制Surround View(环视)功能。

选项**: Auto** (默认)，Disabled。

FB Location

此项定位FB-DIMM大小。

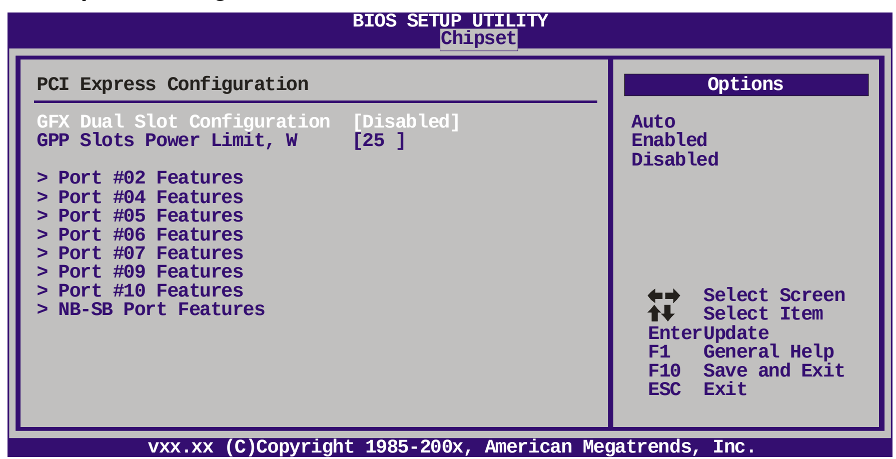
选项**: Above 4G** (默认)，Under 4G。

AMD 790GX HD Audio

此项调节北桥高清音频功能。

选项**: Enabled** (默认)，Disabled。

PCI Express Configuration



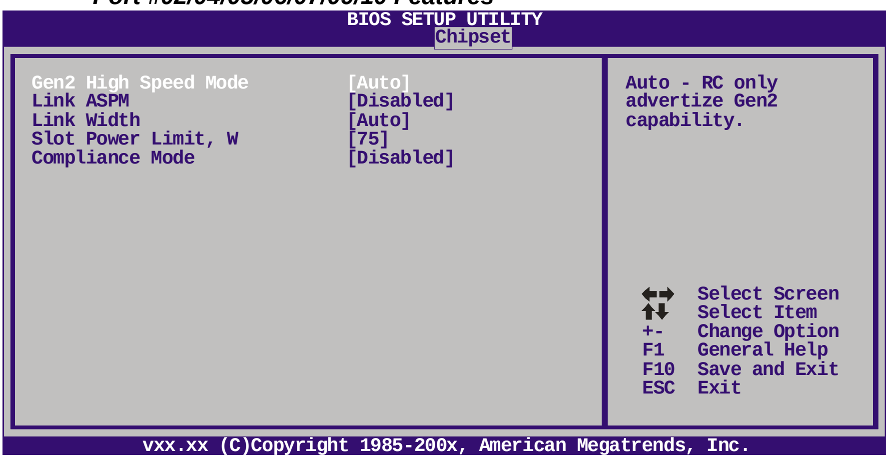
GFX Dual Slot Configuration

选项: **Disabled** (默认)，Auto，Enabled。

GPP Slots Power Limit, W

选项: **25** (默认)，0-255。

Port #02/04/05/06/07/09/10 Features



Gen2 High Speed Mode

选项: **Auto**(默认)，Disabled，Software Initiated，Advertised RC。

Link ASPM

选项: **Disabled** (默认)，L0s / L1，L0x & L1。

Link Width

选项: **Auto** (默认)，x1，x2，x4，x8，x16。

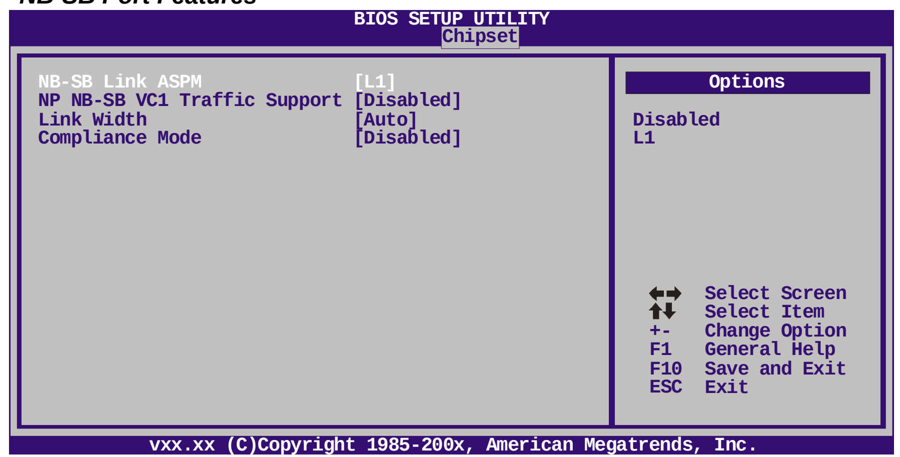
Slot Power Limit, W

选项:**75** (默认)，0-255。

Compliance Mode

选项**: Disabled** (默认)，Gen2，GEN1。

NB-SB Port Features



NB-SB Link ASPM

选项**: L1**(默认)，Disabled。

NP NB-SB VC1 Traffic Support

选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

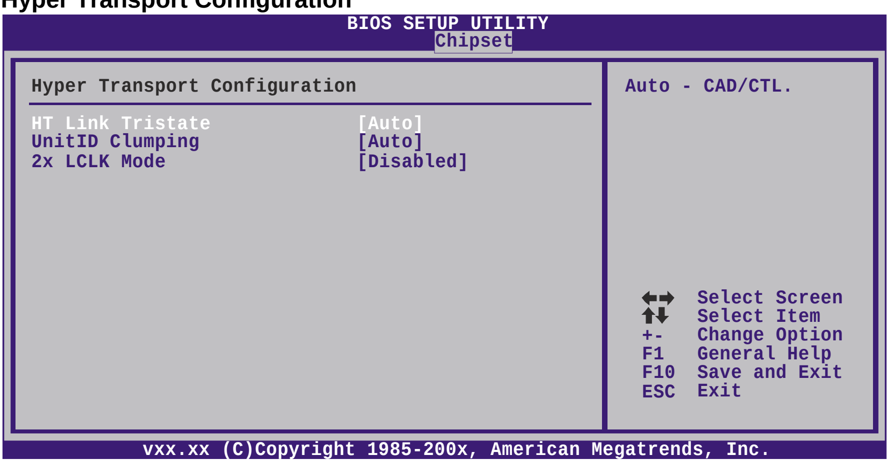
Link Width

选项**: Auto** (默认)，x1，x2，x4。

Compliance Mode

选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

Hyper Transport Configuration



HT Link Tristate

选项**: Auto** (默认)，Disabled，CAD/CTL，CAD/CTL/CLK。

UnitID Clumping

选项**: Auto** (默认)，Disabled，PCIE，GFX，PCIE & GFX。

2x LCLK Mode

选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

Primary Video Controller

此项选择视频控制器。

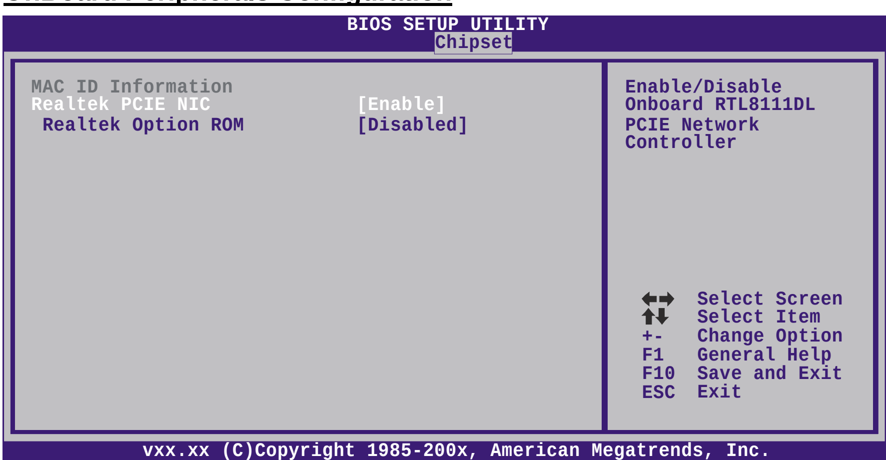
选项**: PCI-GFX0-GPP-IGFX** (默认)，GFX0-GPP-IGFX-PCI，GPP-GFX0-IGFX-PCI，IGFX-GFX0-GPP-PCI。

NB Power Management Features

此项控制北桥电源管理功能。

选项**: Auto**(默认)，Disabled。

OnBoard Peripherals Configuration



MAC ID Information
此项显示MAC ID。

Realtek PCIE NIC
此项控制板载网络控制器。
选项: Enabled (默认)，Disabled。

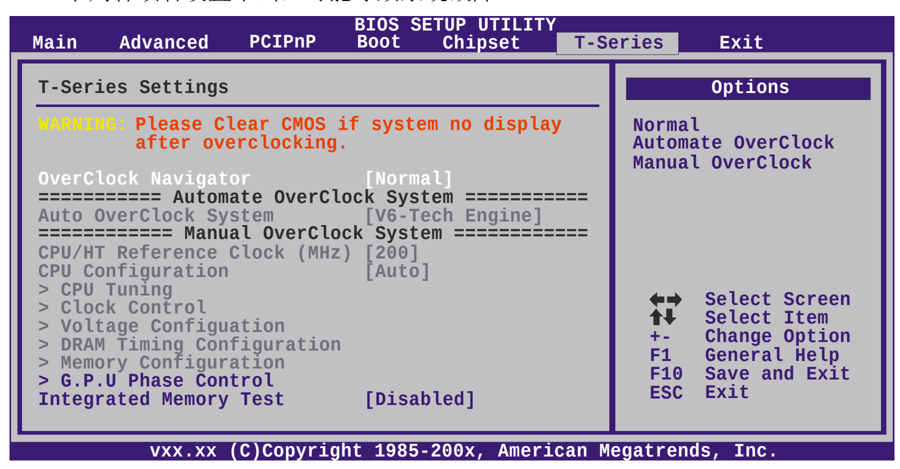
Realtek Option ROM
此项开启或关闭板载网络引导ROM。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

6 T 系列菜单

此子菜单可更改各种设备的电压和时钟。(我们建议您使用默认设置，更改不当的电压和时钟有可能导致设备损坏。)

注意

- 下列各项若设置不当，可能导致系统故障。



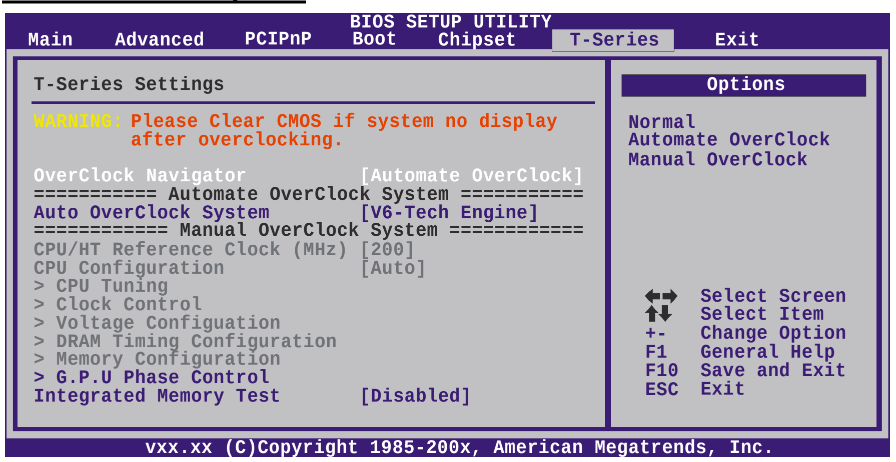
OverClock Navigator

在超频领域，OverClock Navigator是专为初学者而设计的。

根据Biostar工程师组多次测试和实验，OverClockNavigator提供的3个默认超频设备可提高系统性能。

选项: Normal (默认)，Automate OverClock，Manual OverClock。

Auto OverClock System



Overclock Navigator提供3个不同的引擎帮助系统超频。这些引擎将系统性能推进到不同的高度。

选项:

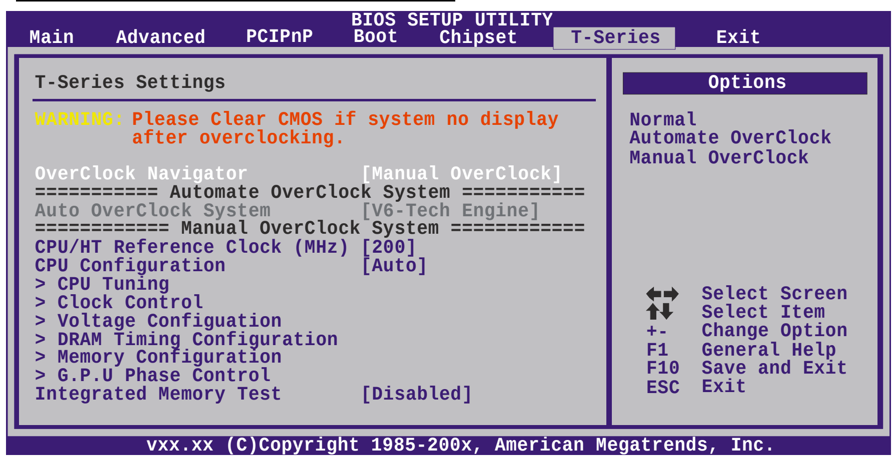
V6 Tech Engine
此引擎可获得高超频性能。

V8 Tech Engine
此引擎可获得更高超频性能。

V12 Tech Engine
此引擎可获得最高超频性能。

注意:
并非所有类型的 AMD CPU 性能都能理想地达到上述超频设置效果，因所安装的 CPU 而异。

Manual Overclock System (M.O.S.)



MOS专为经验丰富的超频用户设计。用户可自定义超频设置。

CPU/HT Reference Clock (MHz)

此项选择CPU频率。

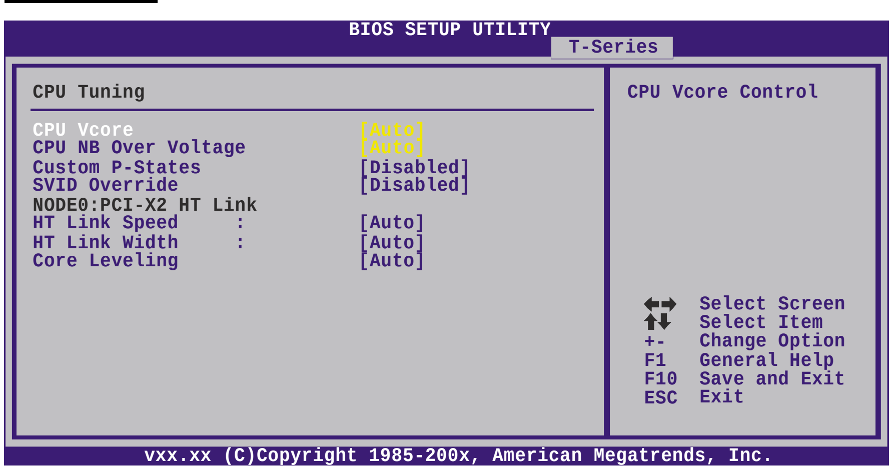
选项: **200** (默认)，200 ~ 600。

CPU Configuration

此项选择CPU配置方式。

选项: **Auto**(默认)，Configure 1~7。

CPU Tuning



CPU Vcore
此项选择CPU Vcore控制。
选项: Auto (默认)，+0.050V ~ +1.450V（间隔0.05V）。

CPU NB Over Voltage
此项选择北桥电压的控制。
选项: Auto (默认)，+0.050V ~ +1.450V（间隔0.05V）。

Custom P-States
此项选择控制P-States。
选项: Disabled (默认)，Enabled。

Core FID
此项选择AM2+ CPU的频率。
选项: x8.0 1600MHz ~ x15.0 3000MHz (因CPU而异)。

Core VID
此项可调节CPU电压。
选项: 0.0125V ~ 1.3500V (因CPU而异)。

Core DID
选项: Divided by 1 (默认)，Divided by 2，Divided by 4，Divided by 8，Divided by 16。

NB VID
选项: 1.2000V (默认)，0.0125V ~ 1.3500V。

NB FID
此项选择北桥芯片的频率。
选项: 2000MHz (默认)，800MHz ~ 2000MHz。

NB DID
选项: Divided by 1 (默认)，Divided by 2。

SVID Override
选项: Disabled (默认)，0.800V ~ 1.550V（间隔0.025V）。

HT Link Speed
选项: Auto (默认)，200MHz，400MHz，600MHz，800MHz，1GHz，1.2GHz，1.4GHz，1.6GHz，1.8GHz，2.0GHz。

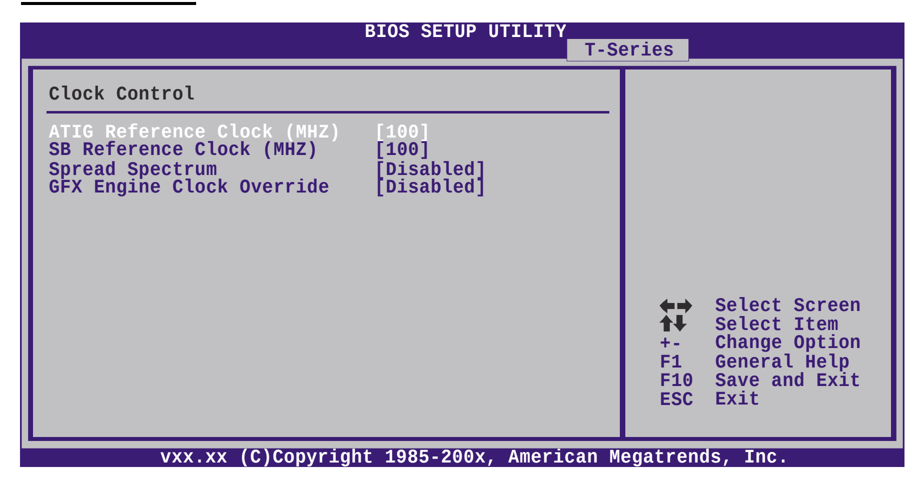
HT Link Width
选项: Auto (默认)，8 Bit，16 Bit。

Advanced Clock Calibration
高级时钟校准”(ACC)功能，是针对CPU超频的一种增强技术，它需要主板芯片组与CPU的双向支持。开启此功能可以提高处理器频率的稳定性，有利于深入超频。
选项: Disabled (默认)，Auto，All Cores，Per Core。

Value (All Cores) / Value (Core 0) / Value (Core 1) / Value (Core 2) / Value (Core 3)
此项仅当“Advanced Clock Calibration”设为“All Cores”或者“Per Core”时才会显示。
选项: **-2%** (默认)，0%，+2%，+4%，+6%，+8%，+10%，+12%，-4%，-6%，-8%，-10%，-12%。

Core Leveling
选项: **Auto** (默认)，Force Single Core，Force Dual Core，Force Tri Core ，Enable all Cores。

Clock Control



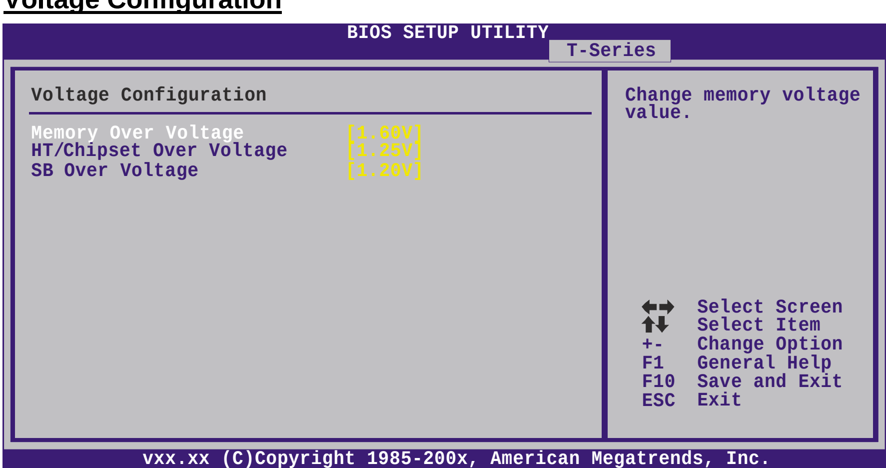
ATIG/SB Reference Clock (MHz)
此项选择选择ATIG/SB参考时钟。
选项: **100** (默认)，101 ~ 500。

Spread Spectrum
此项控制扩展频谱功能。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

GFX Engine Clock Override
此项控制内部GFX核心频率超频功能。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

GFX Engine Clock
此项选择板载GPU核心频率。
选项: **700** (默认)，150 ~ 1500。

Voltage Configuration



Memory Over Voltage

此项调节DDR电压。

选项: 1.60V(默认)，1.65V ~1.95V（间隔0.1V）。

HT/Chipset Over Voltage

此项调节HT/芯片组电压。

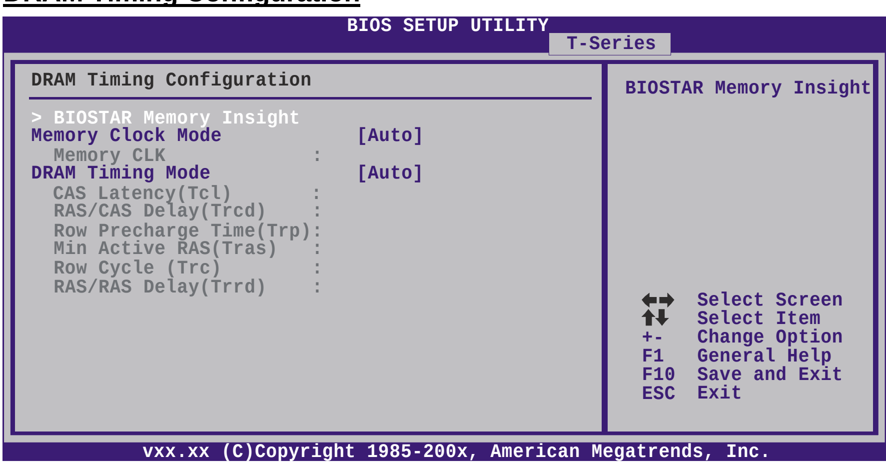
选项: 1.25V(默认)，1.35V，1.45V，1.55V。

SB Over Voltage

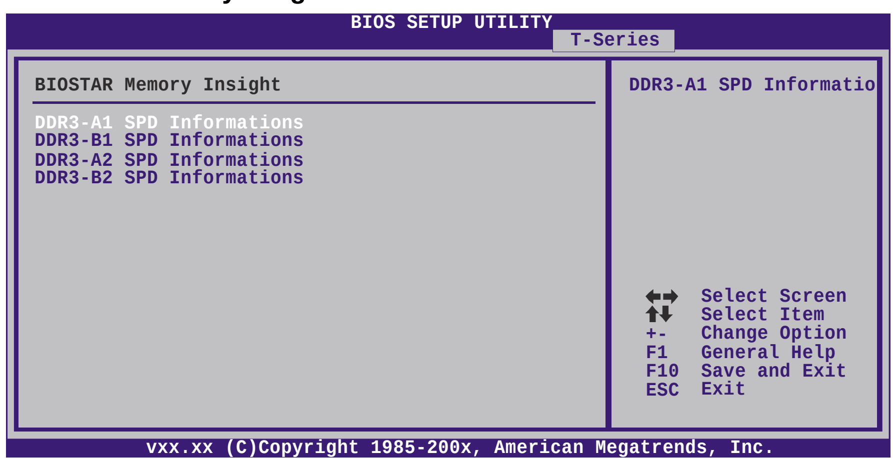
此项调节VTT电压。

选项: 1.20V(默认)，1.30V，1.40V，1.50V。

DRAM Timing Configuration



BIOSTAR Memory Insight



DDR3-A1/B1/A2/B2 SPD Informations

此项显示DDR3内存的SPD信息。

Memory Clock Mode

此项允许您控制内存频率。

选项: **Auto** (默认)，Manual，Limit。

MemClock Value

此项允许您设置内存频率。

选项: **DDR3-800** (默认)，DDR3-1066，DDR3-1333，DDR3-1600，Auto。

DRAM Timing Mode

此项允许您选择手动/自动调节DRAM时序。

选项: **Auto**(默认)，DCT0，DCT1，Both。

CAS Latency (CL)

选项: **Auto** (默认)，3~6 CLK，7CLK DH_Only。

2T Command

选项: **Auto** (默认)，1T，2T。

TRCD

选项: **Auto** (默认)，3~6 CLK。

TRP

选项: **Auto** (默认)，3~6 CLK。

tRTP

选项: **Auto** (默认)，2-4 CLK，3-5 CLK。

TRAS

选项: **Auto** (默认)，5~18 CLK。

TRC
选项: **Auto** (默认)，11~26CLK。

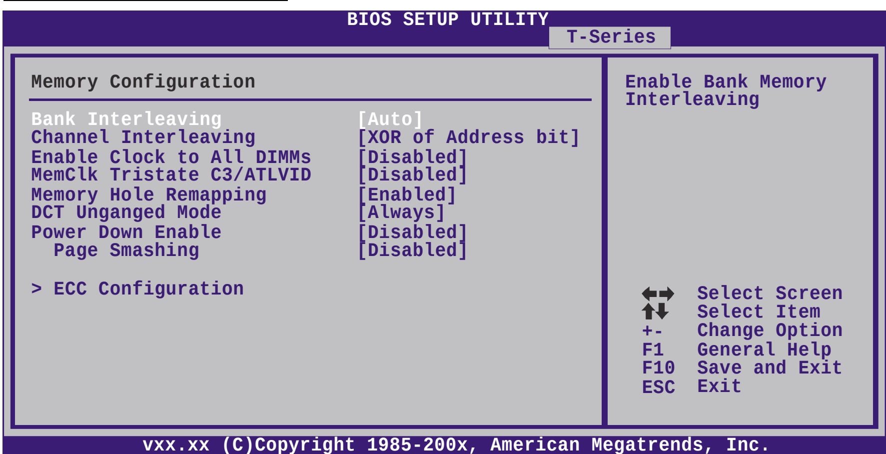
tWR
选项: **Auto** (默认)，3~6 CLK。

TRRD
选项: **Auto** (默认)，2~5 CLK。

tWTR
选项: **Auto** (默认)，1~3 CLK。

tRFC0 / tRFC1 / tRFC2 / tRFC3
选项: **Auto** (默认)，75ns，105ns，127.5ns，195ns，327.5ns。

Memory Configuration



Bank Interleaving
此项是一种用来提高内存性能的高端芯片技术。内存交错可通过同时访问一块以上内存来增加带宽。
选项: **Auto** (默认)，Disabled。

Channel Interleaving
此项控制DDR3双通道功能。
选项: **XOR of Address bits [20:16, 6]** (默认) ， XOR of Address bits[20:16, 9]，Address bits 6，Address bits 12，Disabled。

Enable Clock to All DIMMs
此项决定BIOS是否在通过关闭闲置或不常用的DIMM插槽来减少EMI和电源消耗。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

MemClk Tristate C3/ATLVID
此项可在C3模式下激活或关闭MemClk Tristate功能。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

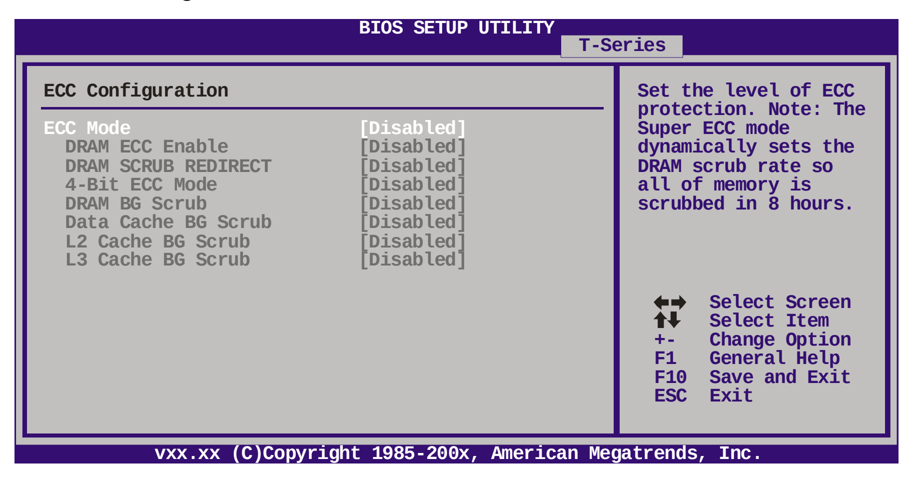
Memory Hole Remapping
此项可激活或关闭高于总物理内存的PCI内存重新映射，仅在64位操作系统中有效。
选项: **Enabled** (默认)，Disabled。

DCT Unganged Mode
此项可控制记忆体控制器ganged (128bit*1) / unganged (64bit*2)双通道操作模式。如两个DRAM模组以不同的大小安装，使用Unganged模式仍可运行双通道操作。
选项: **Always** (默认)，Auto。

Power Down Enable
此项可控制DRAM关闭功能。
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

Page Smashing
选项: **Disabled** (默认)，IC，DC，Both。

ECC Configuration



ECC Mode
此项选择DRAM ECC模式.
选项: **Disabled** (默认)，Basic，Good，Super，Max，User。

DRAM ECC Enabled
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

DRAM Scrub Redirect
选项: **Disabled** (默认)，Enabled。

4-bit ECC Mode

选项:**Disabled** (默认)，Enabled。

DRAM BG Scrub/Data Cache BG Scrub/L2 Cache BG Scrub/L3 Cache BG Scrub

选项:**Disabled** (默认)， 40ns，80ns，160ns，320ns，640ns，1.28us， 2.56us，5.12us，10.2us，20.5us，41.0us，81.9us，163.8us，327.7us，655.4us。

G.P.U Phase Control



G.P.U Phase Mode

此项控制G.P.U Phase Mode，可以节能省电。

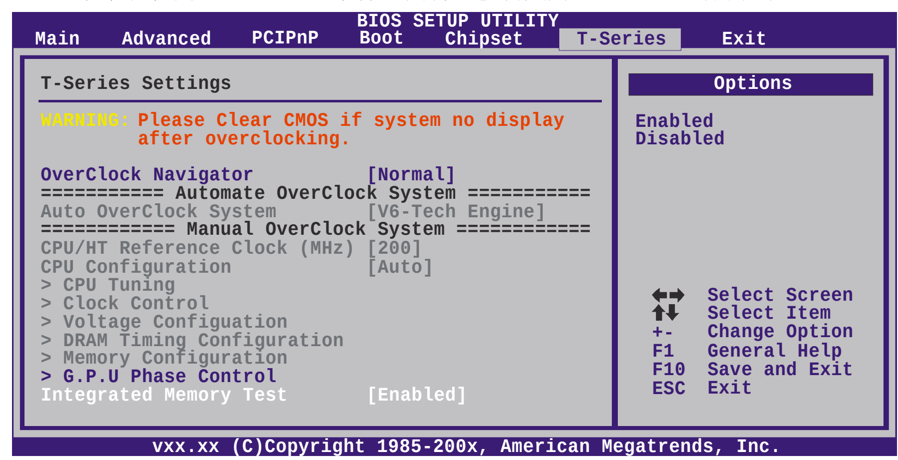
选项: Auto (默认)，Off。

Integrated Memory Test

内存综合测试允许用户测试内存兼容性，不需要附加的驱动程序或软件。

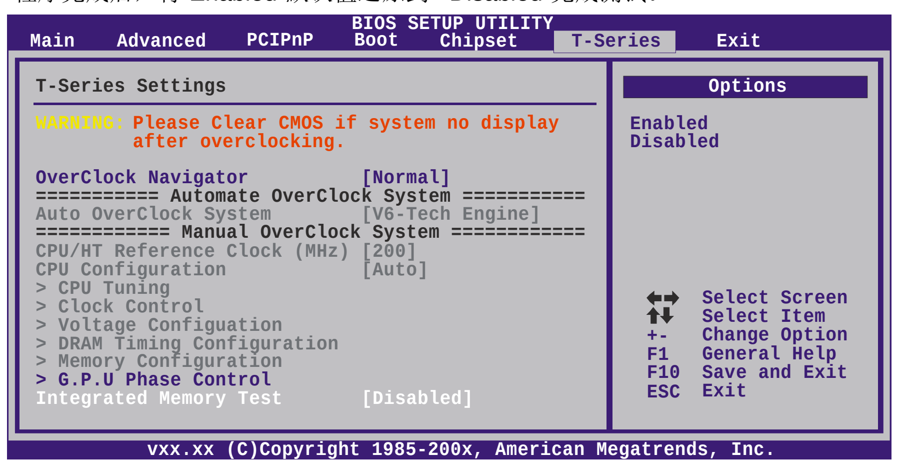
步骤 1:

在此选项项默认值为“Disabled”；条件范围将要被转变为“Enabled”进行测试。



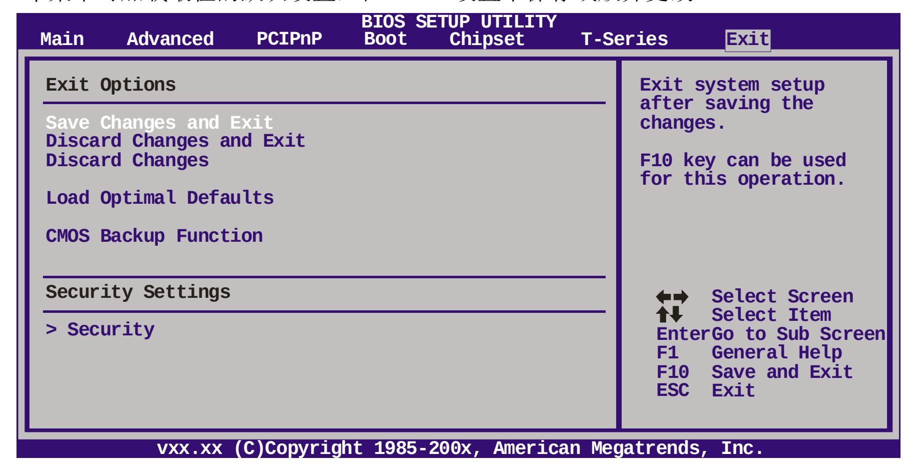
步骤2:

程序完成后，将“Enabled”默认值还原到 “Disabled”完成测试。



7 退出菜单

本菜单可加载最佳的默认设置，在 BIOS 设置中保存或放弃更改。



Save Changes and Exit

保存所有设置更改至CMOS RAM中并退出设置。

Discard Changes and Exit

放弃所有设置更改并退出设置。

Discard Changes

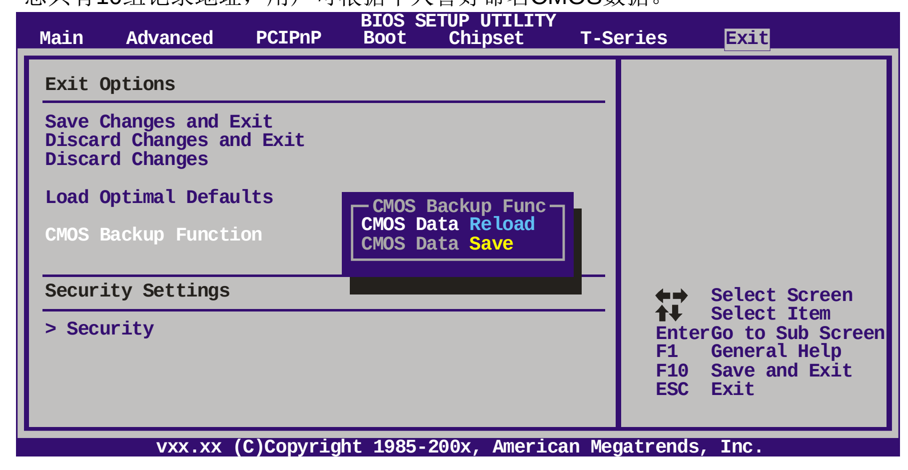
本项可放弃保存您所做的更改，并恢复至预先保存的值。

Load Optimal Defaults

当系统启动期间发生问题时，此项可再装BIOS。这些设备为系统最优化的出厂设置。

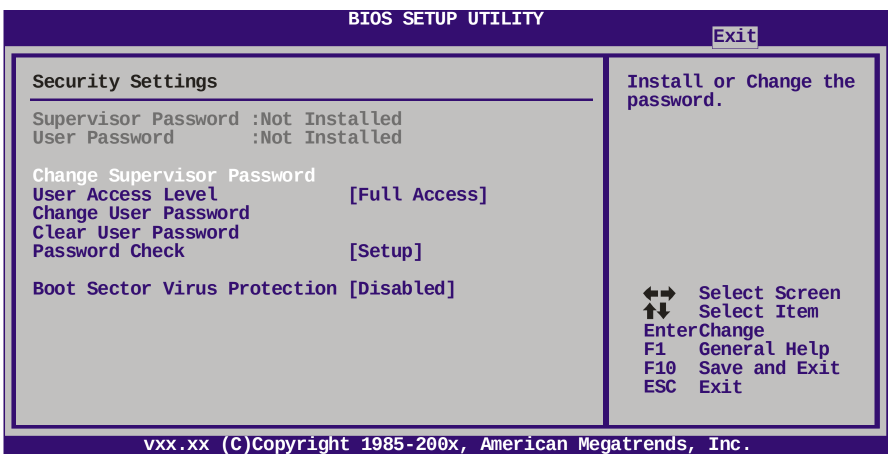
CMOS Backup Function

用户可在BIOS-ROM里保存不同的CMOS设置。
用户可再装任何已保存的CMOS设置去自定义系统配置。
此外，用户可在超频操作下保存理想的超频设置。
总共有10组记录地址，用户可根据个人喜好命名CMOS数据。



Security

此子菜单可提供/修改管理员和用户密码。



Change Supervisor Password

设置密码可以防止非管理员改变CMOS的设置效用，在此期间，您将会收到输入密码的提示。

User Acess Level

此项允许系统管理员设置用户权限。
选项: Full Access (默认)，No Access，View Only，Limited。

Change User Password
如果没有设置管理员密码，用户密码将代替管理员密码发挥作用。如果管理员和用户密码都设置了，用户仅能查看而不能更改设置。

Clear User Password
此项可清除用户密码。

Password Check
此项可设置定时校验密码。
选项**: Setup** (默认)，Always。

Boot Sector Virus Protection
此项可选择病毒警告功能来维护IDE硬盘引导扇区。如开启此功能并尝试写入引导扇区，BIOS屏幕上将显示一条警告信息、同时警报声响。
选项**: Disabled** (默认)，Enabled。

附：产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr(VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
PCB 板	O	O	O	O	O	O
结构件	O	O	O	O	O	O
芯片及其它主动零件	X	O	O	O	O	O
连接器	X	O	O	O	O	O
被动电子元器件	X	O	O	O	O	O
焊接金属	O	O	O	O	O	O
线材	O	O	O	O	O	O
助焊剂，散热膏，标签及其它耗材	O	O	O	O	O	O

O：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

备注：在芯片及其它主动零件、连接器、被动电子元器件 Pb 栏位中有打 X，表示 Pb 在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求，但均符合欧盟 ROHS 指令豁免条款。

2009/09/23